

Приложение 1
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования

Модель компетенций выпускника
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования

2023 год

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП-П.

2. МК разработана для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

| Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами) | | Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | | | |
|--|-------------|--|---|---|---|
| | | Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, рабочим должностям служащим «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» |
| 40.077 ПС.1 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования | | | | | |
| ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования | ТФ А/01.2 | ПК 1.1. | | | |
| | ТФ А/02.2 | ПК 1.2. | | | |
| | ТФ А/03.2 | ПК 1.3. | | | |
| ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования | ТФ С/02.3 | | ПК 2.1. | | |
| | ТФ С/03.3. | | ПК 2.2. | | |
| | ТФ С/04.3 | | ПК 2.3. | | |
| | ТФ D/07.4 | | ПК 2.4. | | |
| 19.027 ПС. 2 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли | | | | | |
| ОТФ А Обеспечение работы оборудования на технологических установках по подготовке, переработке нефти и химического сырья (далее - технологические установки) под руководством работника более высокого уровня квалификации | ТФ А/01.3 | | | ПК 3.1. | |
| | ТФ А/03.3 | | | ПК 3.2. | |
| | | | | ПК 3.3. | |
| | | | | ПК 3.4. | |
| 40.114 ПС. 3 Резчик термической резки металлов | | | | | |
| ОТФ С Выполнение автоматической и | ТФ С /02.3. | | | | ПК 4.1. |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---------|
| роботизированной термической резки металлов | | | | | ПК 4.2. |
| | | | | | ПК 4.3. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами) | Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей) | | | | |
| | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, рабочим должностям служащим «Оператор технологических установок» | Выполнение автоматической лазерной резки | | | |
| | ПК 5.1. | ПК 6.1. | | | |
| | ПК 5.2. | | | | |

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

| Корпоративные компетенции | Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя) | | | Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО |
|--|--|-----------------|--------------------|---|
| | Уровень ограниченной компетенции | Уровень базовый | Уровень мастерства | |
| Системное мышление / Анализ информации и выработка решений | – | + | – | <i>OK1, OK2, OK5, OK9, OK10</i> |
| <p>Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.</p> | | | | |
| Планирование и организация деятельности | – | – | + | <i>OK1, OK2, OK3, OK5, OK10</i> |
| <p>Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.</p> | | | | |
| Ориентация на результат | – | + | – | <i>OK1, OK2, OK3,</i> |
| <p>Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые</p> | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---------------|
| показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. | | | | |
| Построение отношений / эффективная коммуникация | – | – | + | OK4, OK5, OK6 |
| Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию. | | | | |
| Открытость новому | – | + | – | OK1, OK4, OK5 |
| Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. | | | | |

Обозначения: – определяется работодателем; – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

| Критерии выраженности | Уровень |
|--|-------------------------------------|
| Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим. | Уровень мастерства |
| Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности. | Уровень базовый |
| Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции. | Уровень ограниченной компетентности |

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»

Обязательный профессиональный блок

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| <i>Код</i> | Наименование общих компетенций |
|------------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <i>Код</i> | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|---|
| ВД 1 | Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы |
| ПК 1.1. | Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу |
| ПК 1.2. | Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией |
| ПК 1.3. | Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией |

1.1.3

| | | |
|------------------|----------|--|
| Владеть навыками | Н 1.1.01 | Навыки/практический опыт: вскрытия упаковки с оборудованием; |
| | Н 1.1.02 | проверки соответствия оборудования комплектационной ведомости и упаковочному листу на каждое место; |
| | Н 1.1.03 | выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию; |
| | Н 1.1.04 | анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); |
| | Н 1.1.05 | проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно- измерительных приборов, приспособлений для монтажа; |
| | Н 1.1.06 | диагностики технического состояния единиц оборудования; |
| | Н 1.1.07 | контроля качества выполненных работ |

| | | |
|----------|--|--|
| | Н 1.2.01 | Навыки/практический опыт: монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; |
| | Н 1.2.02 | проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; |
| | Н 1.2.03 | контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; |
| | Н 1.2.04 | сборки и облицовки металлического каркаса; |
| | Н 1.2.05 | сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; |
| | Н 1.3.01 | Навыки/практический опыт: наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; |
| | Н 1.3.02 | комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; |
| | Н 1.3.03 | проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; |
| | Н 1.3.04 | проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; |
| | Н 1.3.05 | контроля качества выполненных работ; |
| Уметь | У 1.1.01 | Умения: определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; |
| | У 1.1.02 | определять техническое состояние единиц оборудования; |
| | У 1.1.03 | поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; |
| | У 1.1.04 | Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; |
| | У 1.1.05 | читать принципиальные структурные схемы; |
| | У 1.1.06 | выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; |
| | У 1.1.07 | изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; |
| | У 1.1.08 | выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; |
| | У 1.1.09 | контролировать качество выполненных работ; |
| | У 1.2.01 | Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; |
| | У 1.2.02 | читать принципиальные структурные схемы; |
| | У 1.2.03 | пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; |
| | У 1.2.04 | производить строповку грузов; |
| У 1.2.05 | подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; | |

| | | |
|-------|----------|--|
| | У 1.2.06 | рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; |
| | У 1.2.07 | соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; |
| | У 1.2.08 | применять средства индивидуальной защиты; |
| | У 1.2.09 | производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; |
| | У 1.2.10 | производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; |
| | У 1.2.11 | выполнять монтажные работы; |
| | У 1.2.12 | выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда |
| | У 1.3.01 | Умения: разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; |
| | У 1.3.02 | осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; |
| | У 1.3.03 | регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; |
| | У 1.3.04 | анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; |
| | У 1.3.05 | производить подготовку промышленного оборудования к испытанию; |
| | У 1.3.06 | производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; |
| | У 1.3.07 | контролировать качество выполненных работ; |
| Знать | З 1.1.01 | Знания: основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; |
| | З 1.1.02 | основы организации производственного и технологического процессов отрасли; |
| | З 1.1.03 | виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли; |
| | З 1.1.04 | требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; |
| | З 1.1.05 | устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; |
| | З 1.1.06 | требования охраны труда при выполнении монтажных работ; |
| | З 1.1.07 | специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; |
| | З 1.1.08 | основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; |
| | З 1.1.09 | требования к планировке и оснащению рабочего места; |
| | З 1.1.10 | виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; |
| | З 1.1.11 | способы изготовления простых приспособлений; |

| | |
|----------|---|
| 3 1.1.12 | виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; |
| 3 1.1.13 | методы измерения параметров и свойств материалов; |
| 3 1.1.14 | методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; |
| 3 1.1.15 | основы организации производственного и технологического процессов отрасли; |
| 3 1.1.16 | методы и способы контроля качества выполненных работ; |
| 3 1.1.17 | средства контроля при подготовительных работах; |
| 3 1.2.01 | Знания: основные законы электротехники; |
| 3 1.2.02 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| 3 1.2.03 | типовые узлы и устройства электронной техники; |
| 3 1.2.04 | виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; |
| 3 1.2.05 | методы измерения параметров и свойств материалов |
| 3 1.2.06 | виды движений и преобразующие движения механизмы; |
| 3 1.2.07 | назначение и классификацию подшипников; |
| 3 1.2.08 | характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; |
| 3 1.2.09 | типы, назначение, устройство редукторов; |
| 3 1.2.10 | виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; |
| 3 1.2.11 | кинематику механизмов, соединения деталей машин; |
| 3 1.2.12 | виды износа и деформаций деталей и узлов; |
| 3 1.2.13 | систему допусков и посадок; |
| 3 1.2.14 | методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; |
| 3 1.2.15 | методику расчета на сжатие, срез и смятие; |
| 3 1.2.16 | трение, его виды, роль трения в технике; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; |
| 3 1.2.17 | нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; |
| 3 1.2.18 | типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; |
| 3 1.2.19 | правила строповки грузов; |
| 3 1.2.20 | условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; |
| 3 1.2.21 | технологии монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; |
| 3 1.2.22 | средства контроля при монтажных работах; |
| 3 1.3.01 | Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; |
| 3 1.3.02 | основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; |
| 3 1.3.03 | основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; |
| 3 1.3.04 | основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; |

| | |
|----------|--|
| 3 1.3.05 | назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования; |
| 3 1.3.06 | правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; |
| 3 1.3.07 | технический и технологический регламент подготовительных работ; |
| 3 1.3.08 | основы организации производственного и технологического процессов отрасли; |
| 3 1.3.09 | основные законы электротехники; |
| 3 1.3.10 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| 3 1.3.11 | назначение, устройство и параметры промышленного оборудования; |
| 3 1.3.12 | виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; |
| 3 1.3.13 | характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств; |
| 3 1.3.14 | методы регулировки параметров промышленного оборудования; |
| 3 1.3.15 | методы испытаний промышленного оборудования; |
| 3 1.3.16 | технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; |
| 3 1.3.17 | технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; |
| 3 1.3.18 | износа и деформаций виды деталей и узлов; |
| 3 1.3.19 | методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; |
| 3 1.3.20 | методика расчета на сжатие, срез и смятие; |
| 3 1.3.21 | трение, его виды, роль трения в технике; |
| 3 1.3.22 | требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования |
| 3 1.3.23 | методы и способы контроля качества выполненных работ; |
| 3 1.3.24 | средства контроля при пусконаладочных работах |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 310

в том числе в форме практической подготовки – 144 часа

Из них на освоение МДК – 150 часов

в том числе самостоятельная работа – 4 часа

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация, в том числе экзамен по ПМ 01 – 8 часов

экзамен по МДК 01.01 - 6

дифференциальный зачет МДК 01.02 – 2 часа

| | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | (концентрированная практика) | | | | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация | 8 | 8 | | | | | | | |
| | Всего: | 310 | 90 | 130 | 18 | - | 4 | 14 | 72 | 72 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З | |
|---|--|---|------------|-----------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Раздел 1 Монтаж промышленного оборудования | | 80 | | | |
| МДК 01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования | | 64 | | | |
| Тема 1.1. Основы технологии монтажных работ | Содержание | 16 | ПК 1.1 | Н 1.1.01 | |
| | Общие правила производства монтажа | | ОК 01 | У 1.1.01 | |
| | Маршрут технологического процесса монтажа | | ОК 04 | З 1.1.01 | |
| | Примерные объемы работ | | ОК 02 | Уо.01.01 | |
| | Техническая документация | | | Зо.01.01 | |
| | Карта технологического процесса монтажа | | | Уо.04.01 | |
| | Оборудование, приспособление, инструмент, применяемые при монтаже | | | Зо.04.01 | |
| | Подъемно транспортное оборудование, применяемое при монтаже | | | Уо.02.01 | |
| | Классификация грузоподъемных и грузозахватных механизмов. | | | Зо.02.01 | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 4 | | |
| | Подготовка рабочего места и инструмента исходя из видов предполагаемых работ | | 2 | | |
| | Оформление технической документации на монтажные работы | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--------------------------|--|----------|
| Тема 1.2. Фундаменты под оборудование | Содержание | | | | |
| | Назначение фундаментов под оборудование и общие требования к ним | 20 | ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 | Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 | |
| | Устройства и материалы для фундаментов, виды фундаментов | | | | |
| | Проектирование и изготовление фундамента, допускаемые отклонения оси, знаки их размещения, разметка под фундамент, провешивание осей монтируемого оборудования | | | | |
| | Способы разметки котлована, сечение и глубина фундаментных колодцев под болты, пробки для колодцев | | | | |
| | Типовые конструкции монтажных полов | | | | |
| | Фундаментные болты и гайки, преимущества анкерных болтов | | | | |
| | Заливка и выдержка фундаментов, приемка фундаментов | | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | | | 4 |
| | Расчет высоты бетонного фундамента | | | | 4 |
| Тема 1.3 Транспортировка и распаковка оборудования | Содержание | | | | |
| | Требования к карте для перевозки оборудования | 12 | ПК 1.1 ОК 01 ОК 07 | Н 1.1.02 У 1.1.01 З 1.1.02 Уо 07.01 Зо 07.02 | |
| | Виды упаковки оборудования | | | | |
| | Методы транспортирования оборудования | | | | |
| | Особенности проверки оборудования | | | | |
| | | | | | |
| Тема 1.4 Особенности монтажа | Содержание | | | | |
| | Способы крепления оборудования к фундаментам, подливка | 16 | ПК 1.1 ОК 01 | Н 1.1.02 У 1.1.02 | |
| | Особенности монтажа кузнечно-прессового и литейного оборудования | | | | |

| | | | | |
|--|--|----|--------|----------------------------------|
| оборудования на фундамент | Монтажно-контрольные приспособления и инструмент, методы контроля качества монтажа | | ОК 02 | З 1.1.02 Уо.01.02 |
| | Пуск, наладка, испытание и сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при | | | Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 | | 2 | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка паспортных данных оборудования. 2. Определение состава основных работ при монтаже оборудования. 3. Выбор монтажных схем для конкретных условий монтажа оборудования 4. Оформление фрагмента технологической документации технологического процесса монтажа по образцу. 5. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке при монтаже и ремонте промышленного оборудования; 6. Организация рабочего места монтажника и слесаря-ремонтника промышленного оборудования. 7. Использование сетевых графиков при монтаже оборудования. | | | | |
| Учебная практика раздела 1 | | 72 | ПК 1.1 | Н 1.1.01 |
| Виды работ | | | ОК 01 | У 1.1.01 |
| Тема 1.1 Выполнение работ связанных с применением грузоподъёмных механизмов при монтаже промышленного оборудования | | | ОК 04 | З 1.1.01 |
| 1.1.1. Инструктаж по выполнению работ связанных с применением грузоподъёмных механизмов при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении грузоподъёмных работ | | | ОК 02 | Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 |
| 1.1.2. Выполнение такелажных работ при вертикальном и горизонтальном перемещении грузов. Такелажные узлы и петли | | | | Зо.04.01 Уо.02.01 |
| 1.1.3. Выполнение строповки, подъёма и опускания грузов. | | | | Зо.02.01 |

| | | | |
|--|-------------------|--|--|
| <p>Тема 1.2 Выполнение сборки зубчатых передач</p> <p>1.2.1. Последовательность выполнения работ при сборке и демонтаже зубчатых передач.</p> <p>1.2.2. Установка зубчатых колес на валах, их фиксация. Установка вала с зубчатыми колесами в корпус.</p> <p>1.2.3. Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта.</p> <p>Тема 1.3 Монтаж подшипниковых узлов</p> <p>1.3.1. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. Установка упорных колец и гаек. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность.</p> <p>Тема 1.4 Установка и выверка ременных, цепных передач</p> <p>1.4.1. Установка и выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней.</p> <p>1.4.2. Установка и выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач.</p> <p>Тема 1.5 Выполнение измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей перед выполнением сборочных работ.</p> <p>1.5.1. Монтажно-измерительный инструмент: классификация, назначение, применение, основные метрологические показатели.</p> <p>1.5.2. Основные понятия Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Квалитеты точности. Предельные размеры. Вал, отверстие.</p> <p>1.5.3. Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей.</p> | | | |
| Раздел 2 Пусконаладочные работы | 78 | | |
| МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования | 66 | | |
| | Содержание | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|---------------------------|--|
| Тема 1.1. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа | Последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа | 56 | ПК 1.2. ОК 02 ОК 07 | З 1.2.01 У 1.2.11 Н 1.2.01 Уо 02.05 Зо 02.02 Уо 07.01 Зо 07.02 |
| | Технологический процесс испытаний промышленного оборудования после монтажа. | | | |
| | Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования. | | | |
| | Проверка давления в цилиндрах, давления масла и топлива, воды, пара, подачи насоса, развиваемой мощности, грузоподъемности промышленного оборудования. | | | |
| | Методы и виды испытаний промышленного оборудования. | | | |
| | Принцип работы оборудования для проведения испытаний (стенды). | | | |
| | Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования: визуальный, проверка на ощупь, простукивание, прослушивание, измерение. | | | |
| | Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа | | | |
| | Виды испытаний (статические и динамические) промышленного оборудования | | | |
| | Виды обкатки машин. Эксплуатационная обкатка: обкатка двигателя на холостом ходу, обкатка машины на холостом ходу и обкатка машины под нагрузкой. | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | |
| Организация работ по испытанию промышленного оборудования после монтажа. Составление пакета документации на испытания оборудования | 4 | | | |
| Тема 1.2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов | Содержание | 10 | | |
| Выполнение пусконаладочных работ | 10 | ПК 1.3 | З 1.3.24 | |
| Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах. | | ОК 01 | З 1.3.23 | |

| | | | | |
|---|--|----------|-------|--|
| оборудования после монтажа | Технологический процесс пусконаладочных работ. | | ОК 03 | З 1.3.22 |
| | Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ. | | | З 1.3.17 |
| | Способы и средства контроля пусконаладочных работ. | | | З 1.3.16 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | З 1.3.08 |
| | Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования. | 4 | | З 1.3.01 У 1.3.05 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.3.01 У 1.3.04 Н 1.3.01 Уо 01.05 Зо 01.03 Уо 03.01 Зо 03.01 |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 | | 2 | | |
| 1. Испытание оборудования под нагрузкой и в работе. | | | | |
| 2. Проверка геометрической точности оборудования по ГОСТам. | | | | |
| 3. Проверка кинематической точности оборудования. | | | | |
| 4. Испытание оборудования на виброустойчивость. | | | | |
| 5. Способы установки и закрепления оборудования на фундаменте. | | | | |

| | | | |
|---|-----------|----------------------------------|---|
| 6.Почему кроме проверки геометрической точности стандартами введена проверка оборудования на соответствие нормам жесткости? | | | |
| <p>Производственная практика раздела № (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования; - проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП; - составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования; - особенности монтажа промышленного оборудования; - программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования; - выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования. | 72 | ПК 1.3 ОК 01 ОК 04 ОК 2 | З 1.3.24 З 1.3.23 З 1.3.22 З 1.3.17 З 1.3.16 З 1.3.08 З 1.3.01 З 1.2.01 У 1.3.05 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.3.01 У 1.3.04 У 1.2. 11 Н 1.3.01 Н 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 |

| | | | |
|--------------|------------|--|----------------------------------|
| | | | 3o.04.01 Yo.02.01 3o.02.01 |
| Bcero | 310 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования» имеющего

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия;

-стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;

-технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Лаборатории «Деталей машин», «Монтаж технического обслуживания» имеющие

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия;

-стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации;

-аудиовизуальные средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. М.: ИЦ «Академия» 2016. - 272, 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|-----------------|---------------|
|--|-----------------|---------------|

| | | |
|--|--|---|
| <p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</p> <p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p> | <p>Демонстрировать умение применять</p> <p>освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении</p> <p>измерительных инструментов и умения</p> <p>для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p> | <p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p> |
| <p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p> | <p>Демонстрировать умение применять</p> <p>освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию</p> <p>промышленного оборудования, а так же</p> <p>выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами</p> <p>техники безопасности.</p> | <p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p> |

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

Обязательный профессиональный блок

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 1 | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования |
| ПК 2.1. | Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. |
| ПК 2.2. | Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов |
| ПК 2.3. | Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования |
| ПК 2.4. | Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | | |
|------------------|----------|---|
| Владеть навыками | Н 2.1.01 | Навыки/практический опыт: проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; |
| | Н 2.1.02 | проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; |
| | Н 2.1.03 | устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией |
| | Н 2.2.01 | Навыки: диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; |
| | Н 2.2.02 | дефектации узлов и элементов промышленного оборудования |
| | Н 2.3.01 | Навыки: выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; |

| | | |
|----------|--|---|
| | Н 2.3.02 | анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; |
| | Н 2.3.03 | разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; |
| | Н 2.3.04 | проведения замены сборочных единиц; |
| | Н 2.4.01 | Навыки: проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; |
| | Н 2.4.02 | проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; |
| | Н 2.4.03 | наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; |
| | Н 2.4.04 | замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя; |
| Уметь | У 2.1.01 | Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; |
| | У 2.1.02 | читать техническую документацию общего и специализированного назначения; |
| | У 2.1.03 | выбирать слесарный инструмент и приспособления; |
| | У 2.1.04 | выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; |
| | У 2.1.05 | выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; |
| | У 2.1.06 | выполнять промывку деталей промышленного оборудования; |
| | У 2.1.07 | выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; |
| | У 2.1.08 | выполнять замену деталей промышленного оборудования; |
| | У 2.1.09 | контролировать качество выполняемых работ; |
| | У 2.1.10 | осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда |
| | У 2.2.01 | Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; |
| | У 2.2.02 | определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; |
| | У 2.2.03 | производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; |
| | У 2.2.04 | определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта; |
| | У 2.2.05 | контролировать качество выполняемых работ; |
| | У 2.3.01 | Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; |
| У 2.3.02 | читать техническую документацию общего и специализированного назначения; | |

| | | |
|-------|----------|--|
| | У 2.3.03 | выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; |
| | У 2.3.04 | производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; |
| | У 2.3.05 | оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; |
| | У 2.3.06 | составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; |
| | У 2.3.07 | производить замену сложных узлов и механизмов; |
| | У 2.3.08 | контролировать качество выполняемых работ; |
| | У 2.4.01 | Умения: подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; |
| | У 2.4.02 | производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; |
| | У 2.4.03 | осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя |
| | У 2.4.04 | контролировать качество выполняемых работ; |
| Знать | З 2.1.01 | Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; |
| | З 2.1.02 | правила чтения чертежей деталей; |
| | З 2.1.03 | методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; |
| | З 2.1.04 | назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; |
| | З 2.1.05 | основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; |
| | З 2.1.06 | технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; |
| | З 2.1.07 | способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; |
| | З 2.1.08 | методы и способы контроля качества выполненной работы; |
| | З 2.1.09 | требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; |
| | З 2.2.01 | Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; |
| | З 2.2.02 | методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; |
| | З 2.2.03 | правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; |
| | З 2.2.04 | методы и способы контроля качества выполненной работы; |
| | З 2.2.05 | требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования |
| | З 2.3.01 | Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно- измерительных приборов; |

| | | |
|--|----------|---|
| | | правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах |
| | 3 2.4.01 | Знания: перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; |
| | 3 2.4.02 | методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; |
| | 3 2.4.03 | технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; |
| | 3 2.4.04 | способы выполнения крепежных работ; |
| | 3 2.4.05 | методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий; |
| | 3 2.4.06 | методы и способы контроля качества выполненной работы; |
| | 3 2.4.07 | требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 298

в том числе в форме практической подготовки 144

Из них на освоение МДК 146

в том числе самостоятельная работа 4

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|---|---|-------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> |
| ПК 2.1-2.2 ОК 1-07,09,10 | Раздел 1. Техническое обслуживание | 80 | 8 | 64 | 8 | - | 2 | 16 | 72 | - |
| ПК 2.3-2.4 ОК 1-07,09,10 | Раздел 2. Ремонт | 66 | 30 | 32 | 30 | - | 2 | | - | - |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика) | 72 | 72 | | | | | | | 72 |
| | Промежуточная аттестация | 8 | 16 | | | | | | | |
| | Всего: | 298 | 112 | 96 | 40 | - | 4 | 14 | 72 | 72 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|---|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Техническое обслуживание | | 154 | | |
| МДК 02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования | | 80 | | |
| Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного оборудования | Содержание | 10 | ПК 2.1 | Н 2.1.01 |
| | Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОР) | | | У 2.1.01 |
| | Технические средства для проведения технического обслуживания | | | З 2.1.01 |
| | Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания | | | Уо.01.01 |
| | Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию | | | Зо.01.01 |
| | Организация работ по техническому обслуживанию | | | Уо.02.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | | 2 |
| Практическое занятие № 1 «Анализ нормативно-технической документации и особенностей технического обслуживания токарного станка» | 2 | | | |
| Тема 1.2. Приемка и обкатка промышленного оборудования | Содержание | 18 | ПК 2.2 | З 2.2.03 |
| | Ревизия технологического оборудования | | ОК 01 | З 2.2.02 |
| | Устранение мелких дефектов | | ОК 02 | З 2.2.01 |
| | Сбор и регулировка зазоров. | | У 2.2.02 | |

| | | | | |
|--|---|----------|--------|----------------------|
| | Понятие смазка и область ее применения | | | У 2.2.01 |
| | Холостой ход промышленного оборудования | | | Н 2.2.02 |
| | Обкатка оборудования. | | | Н 2.2.01 |
| | Контроль работы электродвигателя, редуктора, подшипников, трущихся поверхностей | | | Уо.01.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Зо.01.02 |
| | Практическое занятие № 2 «Составление карты смазки токарного станка» | 2 | | Уо.02.01 Зо.02.01 |
| Тема 1.3. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования | Содержание | | | |
| | Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины. | | ПК 2.2 | З 2.2.03 |
| | Техническое обслуживание при использовании | | ОК 01 | З 2.2.02 |
| | Техническое обслуживание при ожидании | | ОК 02 | З 2.2.01 |
| | Техническое обслуживание при хранении | | | У 2.2.02 |
| | Техническое обслуживание при транспортировании | | | У 2.2.01 |
| | Периодическое техническое обслуживание | | | Н 2.2.02 |
| | Сезонное техническое обслуживание | | | Н 2.2.01 |
| | Техническое обслуживание в особых условиях | | | Уо.01.02 |
| | Регламентированное техническое обслуживание | | | Зо.01.02 |
| | Техническое обслуживание с периодическим контролем | | | Уо.02.01 |
| | Техническое обслуживание с непрерывным контролем | | | Зо.02.01 |
| | Номерное техническое обслуживание | | | |
| | Плановое техническое обслуживание | | | |
| Неплановое техническое обслуживание | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--------|--|
| | Периодичность технического обслуживания. Структура проведения осмотров. Профилактические осмотры в планово- предупредительной системе технического обслуживания и ремонта. Цикл технического обслуживания | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие № 3 «Составление плана-графика по техническому обслуживанию токарного станка» | 2 | | |
| Тема 1.4. Технология технического обслуживания промышленного оборудования | Содержание | 6 | ПК 2.2 | З 2.2.03 |
| | Содержание и технология технического обслуживания | | ОК 01 | З 2.2.02 |
| | Средства технического обслуживания | | ОК 02 | З 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.01 |
| | Трудоемкость технического обслуживания | | | Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |
| Тема 1.5. Техническая диагностика промышленного оборудования | Содержание | 8 | ПК 2.2 | З 2.2.03 |
| | Диагностика промышленного оборудования | | ОК 01 | З 2.2.02 |
| | Методы диагностики | | ОК 02 | З 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.01 |
| | Перечень диагностических устройств | | | У 2.2.01 |
| | Технология диагностирования типовых сборочных единиц оборудования | | | Н 2.2.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | <p>Практическое занятие № 4 «Разработка диагностики оборудования. Технологическое диагностирование токарного станка»</p> | 2 | | <p>Н 2.2.01 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01</p> |
| <p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими техническими документами регламентируется эксплуатация станков? 2. Виды технического обслуживания станков. 3. Как производится наблюдение за работой станков? 4. В чем заключается восстановление работоспособности станков? 5. Правила закрепления заготовок на токарных станках. 6. Отказы и причины их появления при обработке цилиндрических поверхностей и торцов. 7. Правила установки и смены фрез на фрезерных станках. 8. Можно ли нарезать резьбу на токарно-револьверных станках? Если да, то какие режущие инструменты используются при нарезании резьбы на этих станках? 9. Отказы и причины их появления при фрезеровании плоскостей. 10. Требования к установке заготовок на сверлильных станках. 11. Отказы при сверлении отверстий, способы их устранения. 12. Особенности крепления шлифовальных кругов на шлифовальных станках. 13. Виды отказов при круглом наружном шлифовании, способы их устранения. 14. Порядок первоначальной и текущей наладок металлорежущего станка. | | 2 | | <p><i>З 2.2.03</i> <i>З 2.2.02</i> <i>З 2.2.01</i> <i>З 2.1.01</i> <i>У 2.2.02</i> <i>У 2.2.01</i> <i>У 2.1.01</i> <i>Н 2.2.02</i> <i>Н 2.2.01</i> <i>Н 2.1.01</i></p> |

| | | | |
|--|----|---|---|
| <p>15. Типовые методы наладки металлорежущих станков.</p> <p>16. Приемы наладки трехкулачкового патрона.</p> <p>17. Настройка режимов резания на консольно-фрезерном станке с ручным управлением.</p> <p>18. Наладка режущих инструментов на сверлильных станках.</p> <p>19. Где крепится заготовка на горизонтально-расточном станке?</p> <p>20. Последовательность наладки центрального кругло-шлифовального станка.</p> <p>21. Назовите кинематические цепи, которые необходимо настроить, чтобы обработать червячное колесо на зубофрезерном станке.</p> <p>22. Какие элементы настройки имеют лимбовые делительные головки?</p> <p>23. Какие устройства применяются для диагностирования отказов оборудования?</p> <p>24. Как взаимодействуют рабочий наладчик и рабочий оператор при наладке станка с ЧПУ?</p> | | | |
| <p>Учебная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Сборка, регулировка и эксплуатация косозубого цилиндрического редуктора</p> <p>2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора</p> <p>3. Разборка конического прямозубого редуктора</p> <p>4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали</p> <p>5. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора</p> <p>6. Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора</p> <p>7. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора</p> <p>8. Разборка конического косозубого редуктора</p> <p>9. Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали</p> <p>10. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора</p> | 72 | <p>ПК 2.1</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> | <p>З 2.2.03</p> <p>З 2.2.02</p> <p>З 2.2.01</p> <p>З 2.1.01</p> <p>У 2.2.02</p> <p>У 2.2.01</p> <p>У 2.1.01</p> <p>Н 2.2.02</p> <p>Н 2.2.01</p> <p>Н 2.1.01</p> |

| | | | | |
|---|---|------------|--------|--|
| 11. Сборка конического косозубого редуктора | | | | |
| 12. Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора | | | | |
| 13. Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов | | | | Уо.01.02 |
| 14. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали | | | | Зо.01.02 |
| 15. Сборка и регулировка червячного редуктора | | | | Уо.02.01 |
| 16. Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией коробки передач | | | | Зо.02.01 |
| Раздел 2. Ремонт | | 140 | | |
| МДК 02.02. Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним | | 66 | | |
| Тема 1.1. Ремонт и модернизация оборудования | Содержание | | ПК 2.3 | З 2.3.01 |
| | Общие понятия о вредных процессах: физических, химических, электрохимических и причинах их возникновения. Последствия влияния вредных процессов. Классификация вредных процессов по скорости их протекания: вибрация, колебания нагрузок, средние скорости (минуты, часы) - изменение температуры оборудования и окружающей среды, медленные (несколько месяцев) – механическое изнашивание, коррозия и др. | 4 | ОК 01 | У 2.3.08 |
| | Виды механического изнашивания: абразивное (гидро и газоабразивное), кавитационное, усталостное. Молекулярно – механическое изнашивание (заедание деталей). Коррозионно-механическое, изнашивание | | ОК 2 | У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №1: Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия (регулярная чистка и смазка поверхности трения, своевременное и качественное обслуживание и ремонт)» | 2 | | Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |
| | Содержание | 4 | ПК 2.3 | З 2.3.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|----------------|--|
| Тема 1.2. Методы ремонта оборудования. Восстановление изношенных деталей. | Виды ремонтов. Варианты решения необходимости ремонта. Основные технологические операции ремонта оборудования. Технологические карты и схемы разборки. Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка. | | ОК 01 ОК 02 | У 2.3.08 У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 |
| | Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия. | | | |
| | Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах – изготовителях. Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. | | | |
| | Общий порядок восстановления деталей: восстановление до нормальных (начальных) размеров наращивание изношенных поверхностей (сваркой, наплавкой, паянием, лужением, металлизацией), пластической деформацией детали (осадка, раздача, обкатка, выдавливание, правка и др.). | | | |
| | Технология восстановления деталей. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали. | | | Уо.01.02 Зо.01.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Уо.02.01 Зо.02.01 |
| | Лабораторная работа №1 «Выбор способа восстановления и повышения износостойкости деталей. Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия (регулярная чистка и смазка поверхности трения, своевременное и качественное обслуживание и ремонт)» | 4 | | |
| Тема 1.3. Ремонт и модернизация технологического оборудования, типовых деталей, сборочных единиц | Содержание | | ПК 2.3 | З 2.3.01 |
| | Ремонт типовых деталей. Назначение типовых деталей. Материал для их изготовления, его свойства. Способы механической и термической обработки рабочих поверхностей деталей при ее изготовлении. Шероховатость и твердость рабочих поверхностей. | 8 | ОК 01 ОК 02 | У 2.3.08 У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 |
| | Сопрягаемые детали. Способы соединения основной детали с сопрягаемыми. Особенности конструкций и эксплуатации деталей (нагрузки, воспринимаемые деталью в процессе эксплуатации), их вероятные последствия. Типичные (характерные) дефекты и износ детали, их причина, признаки и способы | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>выявления. Способы измерения величины износа, технические условия на выбраковку. Способы ремонта детали, их выбор и обоснование.</p> | | | |
| <p>Ремонт типовых соединений. Классификация соединений типовых деталей машин. Назначение соединений, особенности его конструкции и эксплуатации. Вредные процессы, влияющие на эксплуатацию соединения. Типичные (характерные) дефекты и износ деталей соединения, их признаки, способы выявления, технические условия на выбраковку.</p> | | | Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |
| <p>Причины, способы устранения и вероятные последствия износа и дефектов.</p> | | | |
| <p>Порядок разборки соединения. Выбор и обоснование способа ремонта.</p> | | | |
| <p>Порядок сборки, технические требования к собранному соединению, меры по уменьшению вредных процессов на соединения.</p> | | | |
| <p>Ремонт типовых передач. Назначение типовой передачи. Особенности ее конструкции и эксплуатации. Вредные процессы, влияющие на эксплуатацию передач.</p> | | | |
| <p>Типичные неисправности передач, их признаки, причины, способы устранения и вероятные последствия (технические, технологические, экономические).</p> | | | |
| <p>Ремонт валов и осей передач. Ремонт муфт (упругих, втулочных, пальцевых, центробежных, фрикционных).</p> | | | |
| <p>Ремонт зубчатых и червячных, цепных и ременных передач.</p> | | | |
| <p>Правила безопасности при выполнении слесарно- сборочных операций.</p> | | | |
| <p>Понятие о моральном старении (износе) оборудования. Определение понятия «модернизация».</p> | | | |
| <p>Хозяйственное значение модернизации оборудования. Виды модернизации: общетехническая и технологическая.</p> | | | |
| <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> | 4 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--------|--|
| | Лабораторная работа №2 «Порядок разборки соединения Порядок сборки соединения Обоснование необходимости модернизации оборудования. Расчет привода для выявления слабых звеньев (муфты, ременные передачи, зубчатые колеса, валы, подшипники и др.)» | 4 | | |
| Тема 1.4. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта оборудования | Содержание | 4 | ПК 2.3 | З 2.3.01 |
| | Основные понятия и определения (ГОСТ18322-78 «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения»), ремонт, техническое обслуживание, система технического обслуживания, периодичность ремонта (технического обслуживания), продолжительность ремонта, трудоемкость ремонта. | | ОК 01 | У 2.3.08 |
| | Виды ремонта: текущий (малый), средний и капитальный. Плановый и внеплановый ремонт. | | ОК 02 | У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 |
| | Виды плановых ремонтов: регламентированный ремонт (по ресурсу) и ремонт по техническому состоянию. | | | |
| | Система планово – предупредительного ремонта (система ППР) оборудования, ее определение, сущность, цели и задачи | | | |
| | Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла, межремонтный период, период между техническими обслуживаниями (ТО) оборудования. Действительный (расчетный) фонд времени работы оборудования. | | | Уо.01.02 Зо.01.02 |
| | Планы – графики (годовой и месячный) ППР оборудования. Цель построения графика. Исходные и нормативные данные для его построения | | | Уо.02.01 Зо.02.01 |
| | Форма годового графика ППР. Порядок его построения, определение точки отчета в текущем году, распределение ремонтов и ТО по месяцам планируемого года | | | |
| | Основные цели и задачи организации ТО и ремонта оборудования. Содержание работ по техническому обслуживанию. Виды технического обслуживания: ежедневное, ежемесячное, квартальное, полугодовое, годовое | | | |

| | | | |
|--|----------|--|--|
| <p>Определение периодичности ТО в зависимости от наработки оборудования. Распределение работ по ТО между исполнителями: операторами, слесарями – наладчиками, электриками и слесарями службы средств измерения и автоматизации</p> | | | |
| <p>Основные этапы организации работ: получения задания, определение цели, обеспечение работ Анализ эффективности и подведение итогов работ, отчет о выполнении задания. Определение состава, объема, трудоемкости и стоимости работ</p> | | | |
| <p>Определение потребности в рабочей силе. Расчет численности рабочих для технического обслуживания (наладки) оборудования</p> | | | |
| <p>Оформление нарядов на производство ремонта оборудования</p> | | | |
| <p>Способы организации ремонта и ТО: централизованный, децентрализованный, смешанный. Выбор способа и его обоснование. Простой оборудования в ремонте, организационно – технические мероприятия, направленные на сокращение простоя оборудования. Повышение коэффициента сменности работы оборудования</p> | | | |
| <p>Организация смазочного хозяйства и смазки машин на предприятиях: контроль состояния смазочных устройств, определение расхода смазочных материалов, их получение, хранение, заправка, учет, отчетность о расходе</p> | | | |
| <p>Регенерация масел, мероприятия по экономии смазочных материалов</p> | | | |
| <p>Организация ремонта и ТО на головных и низовых предприятиях</p> | | | |
| <p>Применение порядного способа организации ремонта</p> | | | |
| <p>Порядок получения материальных ценностей со склада предприятия и их списание с подотчетного материально ответственного лица</p> | | | |
| <p>В том числе, <i>практических занятий и лабораторных работ</i></p> | 8 | | |
| <p>Практическое занятие №2 Виды ремонтных работ. Планирование ремонтных работ.</p> | 2 | | |
| <p>Практическое занятие №3. Планы – графики планово-предупредительного ремонта</p> | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|---|--------|--|
| | Практическое занятие № 4 Заполнение форм годового графика планово-предупредительного ремонта. | 2 | | |
| | Практическое занятие №5 Порядок построения готового графика ППР. Действительный (расчетный) фонд времени работы оборудования. Основные этапы организации работ: получения задания, определение цели, обеспечение работ (условия, средства, исполнители), планирование работ и распределение обязанностей между исполнителями, оперативное руководство (согласование, учет, контроль). Структура ремонтного цикла Оформление документации для проведения технического обслуживания и ремонта. Техническая документация. Технические паспорта машин, инструкция по их эксплуатации | 2 | | |
| Тема 1.5. Ремонт металло-режущего оборудования. | Содержание | 8 | ПК 2.3 | З 2.3.01 |
| | Ремонт базовых и корпусных деталей. Восстановление и ремонт направляющих металлорежущих станков. Восстановление и ремонт осей, валов, колес. Правка валов, необходимое для этого оборудование, техника безопасности. | | ОК 01 | У 2.3.08 |
| | Восстановление изношенных поверхностей валов и шпинделей хромированием, осталиванием. Техпроцесс на восстановление деталей электролитическим способом | | ОК 02 | У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 |
| | Ремонт зубчатых передач. Контроль качества сборки зубчатых передач. Технология изготовления зубчатых колес и вал – шестерней. Определение величины пятна контакта и величины бокового зазора в зубчатом зацеплении. Степень точности зубчатых зацеплений. Ремонт червячной пары делительного механизма зубофрезерного станка. Восстановление червячного колеса заменой бандажа. Техпроцесс на изготовление бандажа червячного колеса и червяка. Сборка червячной передачи. Контроль качества сборки | | | Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |

| | | | | |
|------------------|--|----------|--------|----------|
| | <p>Применение сварки при ремонте металлорежущего оборудования. Сварка жидким металлом Электрошлаковая сварка. Сварка чугуновых корпусных деталей с применением вспомогательных элементов</p> <p>Сборка оборудования. Виды сборки. Последовательность сборки токарных станков. Универсальные приспособления для контроля взаимного расположения ходового вала, ходового винта и направляющих токарных станков</p> <p>Устройства смазочных систем металлорежущих станков</p> <p>Обкатка оборудования после ремонта. Окраска, контроль качества окраски. Проверка оборудования на технологическую точность, на жесткость, вибрационную устойчивость, шум. Сдача оборудования в эксплуатацию</p> | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | <p>Практическое занятие №6.</p> <p>Технология ремонта зубчатых передач Контроль качества сборки зубчатых передач Определение величины пятна контакта и величины бокового зазора в зубчатом зацеплении. Степень точности зубчатых зацеплений. Проверка станка на технологическую точность по образцу. Технология сборки оборудования</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №7. Виды сборки Контроль качества сборки Устройства смазочных систем металлорежущих станков. Выбор смазочных материалов в зависимости от условий работы машины. Характеристика смазочных материалов.</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №8. Обкатка оборудования после ремонта. Окраска, контроль качества окраски. Проверка оборудования на технологическую точность, на жесткость, вибрационную устойчивость, шум. Сдача оборудования в эксплуатацию</p> | 2 | | |
| | <p>Лабораторная работа №3. Определение скорости наплавки изношенной поверхности детали в зависимости от ее диаметра и толщины наплавляемого слоя металла</p> | 2 | | |
| Тема 1.6. | Содержание | 2 | ПК 2.3 | 3 2.3.01 |

| | | | | |
|--|--|---|--------------------------|--|
| Ремонт элементов гидросистемы машин с гидроприводами | Основные неисправности гидросистемы, способы их устранения. Сборка и испытания гидросистем. Техника безопасности. Способы восстановления работоспособности насосов и двигателей гидросистемы. Использование полимерных материалов при ремонте деталей гидросистем | | ОК 01 ОК 02 | У 2.3.08 У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |
| Тема 1.7. Монтаж и ремонт кузнечно – прессового оборудования. Ремонт молотов ковочных, пневматических | <p>Содержание</p> <p>Разборка молота при ремонте. Дефектация шабота. Устранение неисправностей цилиндра ковочного молота, деталей поршневой группы. Разборка прессов. Дефектация направляющих ползуна., подшипников 20 18 ползуна. Способы устранения дефектов эксцентрикового и криво шипного механизмов. Ремонт дисковых тормозов. Техника безопасности</p> <p>Порядок испытания ковочных молотов и прессов после сборки. Сдача в эксплуатацию</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие №9. Расчет численности бригады при монтаже кузнечно – прессового оборудования. Технология разборки молота при ремонте.</p> <p>Практическое занятие №10.Технология разборки прессов.3. Технология ремонта дисковых тормозов. Техника безопасности</p> | 4 | ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 | З 2.3.01 У 2.3.08 У 2.3.04 У 2.3.01 Н 2.3.03 Н 2.3.01 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01 |

| | | | |
|---|-----------------|--|--|
| <p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Направления модернизации технологического оборудования 2. Специализированные и комплексные бригады ремонтников, их преимущества и недостатки 3. Обязанности производственного персонала по сохранности эксплуатируемого оборудования 4. Методы и средства диагностирования технологического оборудования 5. Организация ремонтных бригад 6. Организация смазочного хозяйства на предприятии 7. Аварии оборудования, порядок их расследования 8. Ответственность за сохранность оборудования 9. Виды организации среднего и капитального ремонта 10. Централизованный, децентрализованный, смешанный вид ремонта. Их достоинства и недостатки 11. Эксплуатация и ремонт цепных и ременных передач. Установка ремней, контроль натяжении 12. Общие требования к фундаментам. Материалы. 13. Виброизоляция оборудования 14. Типовая технология капитального ремонта металлорежущего оборудования, ее содержание, назначение 15. Документация, необходимая для проведения капитального и среднего ремонта 16. Окрасочные работы при ремонте оборудования. Проверка качества окраски 17. Виды и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования 18. Структура и продолжительность циклов межремонтного периода оборудования 19. Структура межремонтных циклов 20. Проверка оборудования на технологическую точность 21. Расчет простоя оборудования в ремонте | <p>2</p> | | |
|---|-----------------|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>22. Категория ремонтной сложности технологического оборудования. Способы определения. Эталон КРС</p> <p>23. Узловой метод ремонта</p> <p>24. Централизованный и децентрализованный способ ремонта оборудования. Достоинства и недостатки</p> <p>25. Специализация ремонтных работ</p> <p>26. Оплата труда ремонтного персонала.</p> <p>27. Мощность ремонтной службы</p> <p>28. Назначение термической и химикотермической обработки деталей, способы обработки.</p> <p>29. Некоторые способы определения материалов деталей, дать описание одного из них.</p> <p>30. Конструкторская подготовка к ремонту оборудования. Ремонтные чертежи.</p> <p>31. Способы наращивания изношенных поверхностей деталей.</p> <p>32. Номенклатура деталей, восстанавливаемых сваркой жидким металлом. Способ восстановления.</p> <p>33. Технологический процесс восстановления деталей с применением компенсаторов. Область применения.</p> <p>34. Метод ремонтных размеров.</p> <p>35. Восстановление деталей механической обработкой.</p> <p>36. Лазерное упрочнение поверхностей деталей, работающих на истирание. Техника безопасности при работе с лазерной установкой.</p> <p>37. Применение акрилопластов при ремонте оборудования.</p> <p>38. Применение эпоксидных составов при ремонте оборудования.</p> <p>39. Технологические воды, способы их очистки, принцип пользования.</p> <p>40. Утилизация отходов машиностроения.</p> <p>41. Охрана воздушного бассейна. Способы очистки вентиляционного воздуха.</p> <p>42. Правила проведения особо опасных работ.</p> | | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|------------------|---------------|-----------------|
| <p>43. Эксплуатация газовых компрессов, приборы контроля.</p> <p>44. Наряд – допуск, как вид текущего инструктажа.</p> <p>45. Восстановление изношенных поверхностей наплавкой под слоем флюса. Подготовка деталей.</p> <p>46. Восстановление изношенных поверхностей металлизацией. Устройство металлизатора, свойства нанесённого слоя, подготовка детали к восстановлению.</p> <p>47. Восстановление корпусных деталей зачеканкой.</p> <p>48. Расчет простоя оборудования в капитальном ремонте.</p> <p>49. Техника безопасности при работе с кислородными баллонами.</p> <p>50. Причины аварий газовых баллонов.</p> <p>51. Порядок освидетельствования кислородных и ацетиловых баллонов</p> <p>52. Техника безопасности при производстве особо опасных работ.</p> <p>53. Правка деталей методом термического воздействия, область необходимого применения.</p> <p>54. Достоинства и недостатки жидких смазочных материалов.</p> <p>55. Достоинства и недостатки пластичных смазочных материалов.</p> <p>56. Требования к грузовым стропам. Порядок освидетельствования.</p> <p>57. Присадки к смазочным маслам, их назначение.</p> <p>58. Восстановление поверхностей деталей металлизацией. Характеристика нанесенного слоя. Область применения этого метода.</p> <p>59. Очистка деталей от загрязнений. Технологическое оборудование, моющие вещества.</p> <p>60. Способы дефектации деталей.</p> <p>61. Расскажите о дефектации деталей методом керосиновой пробы.</p> <p>62. Устройство и принцип действия металлизатора.</p> <p>63. Упрочнение поверхностей деталей методом пластичной деформации</p> | | | |
| <p>Производственная практика раздела № 2</p> | <p>72</p> | <p>ПК 2.1</p> | <p>У 2.1.01</p> |

| | | | |
|--|-------------------|---|---|
| <p>Виды работ</p> <p>1.Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</p> <p>2.Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</p> <p>3.Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</p> <p>4.Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p> | | <p>ПК 2.2.</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4.</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> | <p>Н 2.1.01</p> <p>У 2.4.04</p> <p>У 2.4.02</p> <p>У 2.3.08</p> <p>У 2.3.04</p> <p>У 2.3.01</p> <p>У 2.2.02</p> <p>У 2.2.01</p> <p>У 2.1.01</p> <p>Н 2.4.04</p> <p>Н 2.4.03</p> <p>Н 2.3.03</p> <p>Н 2.3.01</p> <p>Н 2.2.02</p> <p>Н 2.2.01</p> <p>Н 2.1.01</p> <p>Уо.01.02</p> <p>Зо.01.02</p> <p>Уо.02.01</p> <p>Зо.02.01</p> |
| <p>Всего</p> | <p>298</p> | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования» имеющего посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Оснащенные в соответствии с п.6.2.2. мастерская» Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарная мастерская».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1.2.1. Печатные издания

1. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.- М.: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя | Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя. | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 2.2.Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектицию его узлов и элементов</p> | <p>Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.</p> | |
| <p>ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p> | <p>Осуществлять восстановление деталей по результатам проведенной диагностики с применением инструментов приспособлений и оборудования, в ходе выполнения ремонтных работ, наладки и регулировки</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> |
| <p>ПК 2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием</p> | <p>оборудования в соответствии с производственным заданием и соблюдением техники безопасности</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> |

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по
промышленному оборудованию»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по
промышленному оборудованию»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| <i>Код</i> | Наименование общих компетенций |
|------------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 1 | Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию |
| ПК 3.1. | Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| ПК 3.2. | Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов |
| ПК 3.3. | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования |
| ПК 3.4. | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | | |
|------------------|----------|--|
| Владеть навыками | Н 3.1.01 | Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования. |
| | Н 3.2.01 | опыт в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; |

| | | |
|----------|---|--|
| | Н 3.3.01 | опыт в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; |
| | Н 3.4.01 | организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. |
| Уметь | У 3.1.01 | на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; |
| | У 3.1.02 | производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| | У 3.2.01 | разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; |
| | У 3.2.02 | разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; |
| | У 3.3.01 | обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; |
| | У 3.4.01 | в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; |
| | У 3.4.02 | планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; |
| | У 3.4.03 | проводить производственный инструктаж подчиненных; |
| | У 3.4.04 | использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; |
| | У 3.4.05 | контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; |
| | У 3.4.06 | обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; |
| | У 3.4.07 | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; |
| У 3.4.08 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. | |

| | | |
|-------|----------|---|
| Знать | З 3.1.01 | порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| | З 3.2.01 | порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| | З 3.3.01 | действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; |
| | З 3.3.02 | отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда |
| | З 3.4.01 | методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; |
| | З 3.4.02 | методы оценки качества выполняемых работ; |
| | З 3.4.03 | правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; |
| | З 3.4.04 | виды, периодичность и правила оформления инструктажа; |
| | З 3.4.05 | организацию производственного и технологического процесса |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 560 ч.

в том числе в форме практической подготовки 288 ч.

Из них на освоение МДК 262 ч.

в том числе самостоятельная работа 20 ч.

практики, в том числе учебная 36 ч

производственная 252 ч.

Промежуточная аттестация 8 ч.

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
| | Промежуточная аттестация (экзамен) | 8 | | - | - | - | | 8 | | - |
| | Всего: | 560 | 158 | 414 | 122 | 30 | 20 | 8 | 36 | 252 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|---|------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| МДК 03.01. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию | | 106 | | |
| Раздел 1. Основы теории рациональной эксплуатации оборудования | | 12 | | |
| Тема 1.1. Основы теории надежности машин | Содержание | 2 | | |
| | Понятие о качестве продукции и ее надежности. | | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Отказы машин и их свойства. | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | Понятие о долговечности и сохранности машин. | | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Показатели надежности машин и их определение. | | | З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| | Содержание | 2 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------|----------------------------------|
| Тема 1.2. Основы теории износа машин. | Понятие морального и физического старения машин. | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | Понятие об авариях, химико-термических повреждениях, нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования. | | ОК 02 | У 3.1.02 З 3.1.01 |
| | Сущность явления износа. | | | Уо.01.01-01.09 |
| | Характер износа различных деталей, примерные предельные величины износа деталей. | | | Зо.01.01-01.06 |
| | Признаки износа деталей и узлов оборудования. Особенности выбора конструкционных материалов при ремонте оборудования | | | Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Лабораторная работа № 1. «Определение вида и характера износа различных деталей» | 1 | | |
| Тема 1.3. Типовая система технического обслуживания оборудования. | Содержание | 2 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Общие понятия о системе технического обслуживания и ремонте оборудования | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования. | | ОК 02 | У 3.1.02 З 3.1.01 |
| | Продолжительности ремонтных циклов, межремонтных и межосмотровых периодов. | | | Уо.01.01-01.09 |
| | План-график работ по техническому обслуживанию и ремонту. | | | Зо.01.01-01.06 |
| | Определение ремонтной сложности оборудования. | | | Уо.02.01-02.06 |
| | Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта. | | | |
| | Организация ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию. | | | |

| | | | | |
|--|---|----------|--------|----------------------|
| | Узловой метод ремонта. | | | Зо.02.01-02.03 |
| | Контроль качества выполнения работ | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическая работа №1 «Определение ремонтной сложности заданного оборудования. Составление плана-графика работ по техническому обслуживанию и ремонту» | 1 | | |
| Тема 1.4. Основы рациональной эксплуатации оборудования | Содержание | 2 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Основные правила технической эксплуатации оборудования. | | ОК 07 | У 3.1.01 |
| | Ответственность за сохранение оборудования | | | У 3.1.02 |
| | Предупреждение поломок и аварий | | | З 3.1.01 |
| | Поощрение за образцовое содержание оборудования | | | Уо 07.01-07.02 |
| | Роль технической эксплуатации высокосложного оборудования и высокоточного, с ЧПУ, подъемно-транспортного оборудования. | | | Зо 07.01-07.03 |
| | Значение охраны труда, противопожарной техники, промышленной технологии, эстетики для улучшения эксплуатации оборудования | | | |
| Основные эксплуатационные документы согласно ЕСКД (инструкция по эксплуатации, инструкция по техническому обслуживанию и т.д.) | | | | |
| Тема 1.5. Пути и средства повышения долговечности оборудования | Содержание | 2 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования. | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | Строгое соблюдение системы технического обслуживания и ремонта, правил эксплуатации, упрочнения поверхностей деталей в процессе изготовления и ремонта. | | ОК 02 | У 3.1.02 З 3.1.01 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--------------------------|--|
| | Термические, химико-термические и механические способы упрочнения поверхностей применение износостойких покрытий. | | | Уо.01.01-01.09 |
| | Применение деталей-компенсаторов износа. | | | Зо.01.01-01.06 |
| | Защита трущихся поверхностей от попадания абразивных частиц | | | Уо.02.01-02.06 |
| | Первоначальная приработка оборудования. | | | Зо.02.01-02.03 |
| | Увеличение срока службы оборудования. | | | |
| Раздел 2. Организация ремонтных работ промышленного оборудования | | 88 | | |
| Тема 2.1. Материально-технические средства ремонтных работ | Содержание | 2 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 | Н 3.1.01 |
| | Ремонтные материалы для создания ремонтных заготовок; ремонтно-механические мастерские; ремонтные инструменты; ремонтные приспособления. | | | У 3.1.01 У 3.1.02 |
| | Подъемно-транспортные средства, применяемые при ремонте; грузозахватные приспособления; оборудования для сварки. | | | З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.2. Технологический процесс ремонта | Содержание | 2 | ПК 3.1 ОК 01 | Н 3.1.01 |
| | Подготовка оборудования к ремонту. Структура технологического процесса ремонта | | | У 3.1.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------|----------------------------------|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 2 «Разборка машин. Последовательность выполнения работ при разборке машин. Очистка, промывка и обезжиривание деталей. Дефектация деталей. Контроль состояния деталей и их сортировка» | 2 | | З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 3 «Комплектация и пригонка деталей. Восстановление деталей и сборка оборудования. Контроль качества сборки. Балансировка вращающихся деталей и узлов» | 2 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 4 «Установка и закрепление дополнительных ремонтных деталей. Обкатка и испытание машин после ремонта. Техническая документация ремонтных работ Ремонтные чертежи. Нормативно-техническая документация ремонта» | 2 | | Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.3. Восстановление свойств деталей промышленного оборудования | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | | | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 5 «Восстановление износостойкости. Восстановление усталостной прочности» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 6 «Восстановление герметичности стенок и стыков. Восстановление жесткости» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 7 «Восстановление массы и балансировка деталей промышленного оборудования. Упрочнение восстанавливаемых деталей» | 1 | | Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.4. Восстановление | Содержание | 1 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Общие сведения. | | ОК 01 | У 3.1.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------|----------------|
| деталей в процессе ремонта машин | Оценка экономической целесообразности восстановления деталей и выбор экономически оптимального способа восстановления | | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 8 «Разработка технологического процесса восстановления деталей» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 9 «Восстановление деталей пайкой. Упрочнение поверхностей деталей» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 10 «Упрочнение деталей химико-термическим способом» | 1 | | Уо.02.01-02.06 |
| | Практическое занятие № 11 «Восстановление деталей перезаливкой антифрикционными сплавами» | 1 | | Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.5. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой | Содержание | | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 12 «Восстановление деталей механической и слесарной обработкой. Механическая обработка деталей под ремонтный размер» | 1 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 13 «Восстановление деталей постановкой дополнительного элемента. Ремонт резьбовых отверстий спиральными вставками» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 14 «Механическая обработка восстановленных деталей. Дробеструйное упрочнение поверхности» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | | | | Уо.02.01-02.06 |
| | | | | Зо.02.01-02.03 |
| | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--------|--|
| Тема 2.6. Восстановление деталей пластическим деформированием | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 15 «Сущность процесса восстановления деталей пластической деформацией» | 1 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 16 «Восстановление размеров деталей давлением» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 17 «Восстановление формы деталей. Ремонт деталей с помощью электромеханической обработки» | 1 | | Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.7. Восстановление деталей сваркой и наплавкой | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 12 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 18 «Ручная электродуговая сварка и наплавка» | 1 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 19 «Ручная газовая сварка и наплавка» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 20 «Сварка в среде углекислого газа» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 21 «Аргонно-дуговая сварка и наплавка» | 1 | | Уо.02.01-02.06 |
| | Практическое занятие № 22 «Сварка и наплавка порошковой проволокой» | 1 | | Зо.02.01-02.03 |
| | Практическое занятие № 23 «Электродуговая наплавка под слоем флюса» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 24 «Электродуговая наплавка в ультразвуковом поле» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 25 «Вибродуговая наплавка деталей» | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--------|--|
| | Практическое занятие № 26 «Электрошлаковая наплавка» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 27 «Электроискровая обработка» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 28 «Электроконтактная приварка металлического слоя» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 29 «Наплавка поверхностей трения твердыми сплавами» | 1 | | |
| Тема 2.8. Восстановление деталей газотермическим напылением | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 30 «Газопламенное напыление. Газопорошковая наплавка» | 1 | | З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 31 «Дуговое и высокочастотное напыление. Плазменное напыление» | 1 | | Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.9. Восстановление деталей гальваническим наращиванием | Содержание | | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 32 «Технологический процесс осаждения металлов» | 1 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 33 «Подготовка поверхности к нанесению покрытий. Хромирование. Железнение» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |

| | | | | |
|--|--|----------|-----------------|----------------------------------|
| | Практическое занятие № 34 «Восстановление и защита деталей методом гальванических покрытий. Восстановление деталей металлизацией» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 35 «Восстановление деталей электролитическим наращиванием металла. Восстановление и упрочнение изношенных деталей электролитическим способом» | 1 | | Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.10. Восстановление деталей полимерными материалами | Содержание | - | ПК 3.1 ОК 01 | Н 3.1.01 У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 36 «Восстановление и защита деталей с использованием синтетических клеев и полимеров» | 1 | | З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 37 «Характеристика и области применения синтетических материалов. Технология нанесения синтетических материалов» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 38 «Газопламенное напыление синтетических материалов. Ремонт деталей составом УНИРЕП» | 1 | | Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.11. Восстановление деталей соединений | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 39 «Восстановление деталей резьбовых соединений» | 1 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 40 «Восстановление деталей штифтовых соединений» | 1 | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|--------|--|
| | Практическое занятие № 41 «Восстановление деталей шпоночных соединений. Восстановление деталей шлицевого соединения» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 42 «Восстановление деталей трубопроводных систем. Восстановление деталей сварных соединений» | 1 | | Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.12. Восстановление деталей типовых механизмов | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | | ОК 01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 22 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 43 «Восстановление валов, осей и шпинделей» | 2 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 44 «Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками качения» | 2 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 45 «Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками скольжения» | 2 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 46 «Ремонт шкивов и ременных передач» | 2 | | Уо.02.01-02.06 |
| | Практическое занятие № 47 «Ремонт зубчатых колес и звездочек цепных передач» | 2 | | Зо.02.01-02.03 |
| | Практическое занятие № 48 «Ремонт и сборка зубчатых и червячных передач» | 2 | | |
| | Практическое занятие № 49 «Восстановление деталей соединительных муфт» | 2 | | |
| | Практическое занятие № 50 «Ремонт деталей передач «винт-гайка» | 2 | | |
| | Практическое занятие № 51 «Ремонт деталей поршневых и кривошипно-шатунных механизмов» | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--------|----------------|
| | Практическое занятие № 52 «Ремонт деталей кулисного механизма» | 2 | | |
| | Практическое занятие № 53 «Ремонт предохранительных устройств. Ремонт сальников» | 2 | | |
| Тема 2.13. Ремонт базовых и корпусных деталей | Содержание | - | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | - | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Практическое занятие № 54 «Заделка трещин в корпусных деталях. Ремонт направляющих станин токарных станков» | 1 | | З 3.1.01 |
| | Практическое занятие № 55 «Восстановление направляющих каретки суппорта токарного станка. Ремонт консолей фрезерного станка» | 1 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 56 «Ремонт столов фрезерных и строгальных станков. Восстановление прижимных планок и клиньев» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |
| | | | | Уо.02.01-02.06 |
| | | | | Зо.02.01-02.03 |
| Тема 2.14. Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем | Содержание | 2 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Понятие о гидроприводе | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | Организация планово-предупредительного ремонта и эксплуатации гидрофицированного оборудования | | ОК 02 | У 3.1.02 |
| | Причины возникновения неисправностей в работе гидросистем и способы их устранения | | | З 3.1.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | Уо.01.01-01.09 |
| | Практическое занятие № 57 «Ремонт пластинчатых насосов» | 1 | | Зо.01.01-01.06 |

| | | | | |
|---|---|----------|--------|--|
| | Практическое занятие № 58 «Ремонт шестеренных и лопастных насосов» | 1 | | Уо.02.01-02.06 |
| | Практическое занятие № 59 «Ремонт деталей силовых цилиндров и гидромоторов» | 1 | | Зо.02.01-02.03 |
| | Практическое занятие № 60 «Ремонт гидравлической аппаратуры» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 61 «Ремонт пневматических приводов» | 1 | | |
| | Практическое занятие № 62 «Ремонт цилиндров, штоков, поршней, регулирующей и управляющей арматуры. Ремонт и сборка трубопроводов и арматуры» | 1 | | |
| Тема 2.15. Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ | Содержание | 2 | ПК 3.1 | Н 3.1.01 |
| | Требования безопасности при выполнении ремонтных работ. Правила безопасности при использовании подъемно-транспортных устройств. Меры безопасности при сварочных работах. | | ОК 01 | У 3.1.01 |
| | Меры безопасности при электрохимических работах. Меры безопасности при восстановлении деталей полимерными материалами. Электробезопасность при ремонтных работах. Охрана труда при окрасочных работах | | ОК 02 | У 3.1.02 З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела МДК 03.01 | | 8 | | |
| 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | | | |
| 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите. | | | | |

| | | | |
|---|-----------|--------------------------|--|
| <p>3. Самостоятельное изучение правил выбора и применения такелажных средств, подготовки монтажной площадки к эксплуатации, оформление ремонтной документации по образцу.</p> <p>4. Оформление ремонтной документации по образцу.</p> | | | |
| <p>Учебная практика раздела 1.</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Разработка карт смазки оборудования.</p> <p>2. Контроль и дефектовка передач.</p> <p>3. Измерение и регулировка зазоров в подшипниках скольжения.</p> <p>4. Ремонт трубопроводной арматуры</p> | 36 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 | Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 Уо.01.01-01.09 Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| <p>Курсовой проект (работа)</p> <p>Тематика курсовых проектов</p> | 30 | | |
| <p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту планирование выполнения курсового проекта (работы),</p> <p>1. Планирование выполнения курсового проекта (работы),</p> <p>2. Определение задач работы,</p> <p>3. Изучение литературных источников,</p> <p>4. Проведение предпроектного исследования</p> | 30 | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------------|----------------|
| МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию | | 80 | | | |
| Тема 1.1. Монтажные работы | Содержание | 54 | ПК 3.2 | Н 3.2.01 | |
| | Организация и проведение монтажных работ. Организация монтажных работ. Фундаменты. Такелажные работы. Монтаж металлорежущих станков. Испытания, приемка и наладка оборудования после монтажа. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ. | | ОК 01 | У 3.2.01 | |
| | Техническая эксплуатация оборудования. Общие положения и правила эксплуатации технологического оборудования. Надзор за оборудованием во время эксплуатации. | | ОК 02 | У 3.2.02 | |
| | Организация ремонта и обслуживания промышленного оборудования. Цели и задачи ремонта оборудования. Понятие о рациональной системе техобслуживания и ремонта оборудования. Виды ремонта. Система ППР. Структура и периодичность работ. Принципы организации ремонта. Узловой метод ремонта. Основные нормативные документы. | | | З 3.2.01 | |
| | Техническое обслуживание оборудования. Материально-техническое обеспечение техобслуживания и ремонта оборудования. | | | Уо.01.01-01.09 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | 18 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 1. Расчет фундамента под станину станка. | | 2 | | Уо.02.01-02.06 |
| | Практическое занятие № 2. Разработка технологической карты монтажа. | | 2 | | Зо.02.01-02.03 |
| | Практическое занятие № 3. Составление акта на приемку из монтажа и сдачу в эксплуатацию оборудования. | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 4. Определение категорий ремонтной сложности. | 2 | | | |
| Практическое занятие № 5. Расчет ремонтного цикла. | 2 | | | | |
| Практическое занятие № 6. Составление графика капитального ремонта станка | 2 | | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--------|----------------|
| | Практическое занятие № 7. Определение себестоимости ремонтных работ. | 2 | | |
| | Практическое занятие № 8. Анализ смазочной системы станка. | 2 | | |
| | Практическое занятие № 9. Расчет годовой программы РМЦ и подбор оборудования РМЦ. | 2 | | |
| Тема 1.2. Грузоподъемные машины и транспортные средства | Содержание | 20 | ПК 3.2 | Н 3.2.01 |
| | Расчет ГПМ. Введение. Классификация. Основные параметры ГПМ. Время цикла и режим работы. Расчетные нагрузки. Правила обеспечения безопасных условий. | | ОК 01 | У 3.2.01 |
| | Элементы ГПМ. Грузозахватные механизмы. Гибкие элементы. Цепи. Полиспасты. Барабаны, блоки, звездочки. Остановы и тормоза. | | ОК 02 | У 3.2.02 |
| | Привод ГПМ. Механизмы подъема груза. Изменения вылета стрелы, пере движения. | | | З 3.2.01 |
| | Конвейеры. Тележечные, подвесные, роликовые, инерционные конвейеры | | | Уо.01.01-01.09 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие № 10. Изучение канатов. | 2 | | Уо.02.01-02.06 |
| | Практическое занятие № 11. Расчет стропов. | 2 | | Зо.02.01-02.03 |
| | Практическое занятие № 12. Расчет механизма подъема. | 2 | | |
| | Практическое занятие № 13. Расчет подвесного конвейера. | 2 | | |
| Практическое занятие № 14. Расчет инерционного конвейера. | 2 | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|----------|
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела МДК 03.02 | | 6 | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической, нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. 4. Чтение чертежей. 5. Поиск информации, по поставленной преподавателем проблеме. | | | | |
| МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию | | 78 | | |
| Тема 1.1. Наладочные работы | Содержание | 16 | ПК 3.3 | З 3.4.01 |
| | Методы наладки промышленного оборудования. Общие сведения о порядке наладки промышленного оборудования. | | ПК 3.4 | З 3.4.02 |
| | Неполадки и методы их устранения. | | ОК 01 | З 3.4.03 |
| | | | ОК 02 | З 3.4.04 |
| Техника безопасности при наладке. | | | У 3.3.01 У 3.4.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 | |

| | | | | |
|---|--|-----------|----------------|--|
| | | | | Уо.01.01-01.09 Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тема 1.2. Наладка станков | Содержание | 24 | ПК 3.3 | З 3.3.01 |
| | Особенности наладки токарных станков. | | | ПК 3.4 З 3.3.02 |
| | Особенности наладки фрезерных станков. | | | ОК 01 З 3.4.01 |
| | Особенности наладки сверлильных станков. | | | ОК 02 З 3.4.02 |
| | Особенности наладки шлифовальных станков. | | | З 3.4.03 |
| | Особенности наладки расточных и координатно-расточных станков. | | | З 3.4.04 |
| | Методы установки крепления и балансировки шлифовальных кругов. | | | У 3.3.01 |
| | Наладка устройств для автоматического управления процессом шлифования. | | | У 3.4.01 |
| | Наладка резьбонарезающих зубообрабатывающих станков. | | | Н 3.3.01 |
| | Наладка зубофрезерных, зубодолбежных и зубострогальных станков. | | | Н 3.4.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | 8 |
| | Лабораторная работа №1. Наладка токарного станка на обтачивание конуса | 2 | | |
| Лабораторная работа №2. Наладка токарно-винторезного станка на нарезание многозаходных резьб. | 2 | | Уо.01.01-01.09 | |

| | | | | |
|---|---|-----------|---------------|----------------------------------|
| | Лабораторная работа №3. Настройка лимбовой делительной головки на различные виды делений. | 2 | | 3о.01.01-01.06 |
| | Лабораторная работа №4. Настройка делительной головки на фрезерование винтовой канавки. | 2 | | Уо.02.01-02.06 3о.02.01-02.03 |
| Тема 1.3. Наладка гидравлических и пневматических систем. | Содержание | 22 | ПК 3.3 | 3 3.3.01 |
| | Основные этапы наладки гидравлических систем. | | ПК 3.4 | 3 3.3.02 |
| | Наладка насосов гидравлической системы. | | ОК 01 | 3 3.4.01 |
| | Наладка силовых цилиндров. | | ОК 02 | 3.3.4.02 |
| | Наладка регулирующей и распределительной гидроаппаратуры. | | | 3 3.4.03 |
| | Наладка вспомогательных гидроустройств. | | | 3 3.4.04 |
| | Неполадки гидросистемы и способы их устранения. | | | У 3.3.01 |
| | Этапы наладки и пневмосистем. | | | |
| | Техника безопасности при работе с пневматическими и гидравлическими устройствами. | | | У 3.4.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Н 3.3.01 |
| Практическое занятие №1. Схемы гидравлических приводов с объемным и дроссельным регулированием. | 2 | | Н 3.4.01 | |

| | | | | |
|--|--|------------|---------------|---|
| | | | | Уо.01.01-01.09 Зо.01.01-01.06 Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела МДК 03.03 | | 6 | | 3 3.3.01 3 3.3.02 3 3.4.01 3.3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 "У 3.3.01 " У 3.4.01 Н 3.3.01 Н 3.4. 01 |
| Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю | | 108 | ПК 3.3 | Н 3.3.01 |

| | | | |
|--|-------------------|--|---|
| <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура ремонтного цикла предприятия. 2. Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях. 3. Организация работы ремонтной бригады. 4. Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости). 5. Особенности технического надзора на предприятии. 6. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования. 7. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (вт.ч. с ЧПУ). 8. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей. 9. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа. 10. Оформление технологической документации. | | <p>ПК 3.4</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> | <p>У 3.3.01</p> <p>У 3.3.02</p> <p>З 3.3.01</p> <p>Н 3.4.01</p> <p>У 3.4.01-3.3.08</p> <p>З 3.3.01-3.3.05</p> <p>Уо.01.01-01.09</p> <p>Зо.01.01-01.06</p> <p>Уо.02.01-02.06</p> <p>Зо.02.01-02.03</p> |
| <p>Экзамен</p> | <p>8</p> | | |
| <p>Всего</p> | <p>560</p> | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования» имеющий посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Мастерские «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарная».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. М.: ИЦ «Академия» 2016. - 272, 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования | Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы тестирование |
| ПК 3.2. Разработка технологической | | |

| | | |
|--|---|---|
| <p>документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.</p> | | <p>отчеты по производственной и учебной практике</p> |
| <p>ПК.3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p> | <p>Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса подбор персонала для качественного выполнения работ.</p> | <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>тестирование</p> <p>отчеты по производственной и учебной практике</p> |
| <p>ПК.3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> | | |

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь – ремонтник»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь –ремонтник»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь–ремонтник»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| <i>Код</i> | Наименование общих компетенций |
|--------------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <i>Код</i> | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|----------------|--|
| ВД 4 | Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник» |
| ПК 4.1. | Слесарная обработка узлов и деталей , входящих в состав оборудования |
| ПК 4.2 | Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования |
| ПК 4.3. | Разборка и сборка механизмов простого оборудования |

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | | |
|------------------|----------|--|
| Владеть навыками | Н 4.1.01 | Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования |
| | Н 4.1.02 | Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.03 | Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.04 | Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.05 | Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.06 | Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.07 | Выполнение смазочных работ |
| | Н 4.1.08 | Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.09 | Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования |

| | | |
|-------|----------|---|
| | Н 4.1.10 | Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.11 | Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.12 | Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.13 | Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.14 | Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования |
| | Н 4.1.15 | Выполнение смазочных работ |
| | Н 4.1.16 | Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.2.01 | Навыки: Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.2.02 | Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.3.01 | Навыки: Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.3.02 | Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.3.03 | Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества |
| | Н.4.3.04 | Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества |
| | Н.4.3.05 | Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.3.06 | Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.3.07 | Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования |
| | Н.4.3.08 | Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| Уметь | У4.1.01 | Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | У4.1.02 | Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | У4.1.03 | Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования |
| | У4.1.04 | Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| | У4.1.05 | Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом |

| | |
|----------|---|
| У4.1.06 | Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.07 | Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.08 | Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.10 | Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.11 | Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.12 | Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.13 | Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования |
| У4.1.14 | Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов |
| У4.1.16 | Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации |
| У4.1.17 | Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У.4.2.01 | Умения Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У.4.2.02 | Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У.4.2.03 | Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У.4.2.04 | Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей |
| У 4.3.01 | Умения: Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У 4.3.02 | Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У 4.3.03 | Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| У 4.3.04 | Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью |
| У 4.3.05 | Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью |
| У 4.3.06 | Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью |

| | | |
|-------|----------|---|
| | У 4.3.07 | Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью |
| | У 4.3.08 | Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования |
| | У 4.3.09 | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей |
| Знать | 3.4.1.01 | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей |
| | 3.4.1.02 | Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей |
| | 3.4.1.03 | Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов |
| | 3.4.1.04 | Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов |
| | 3.4.1.05 | Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок |
| | 3.4.1.06 | Методы и способы контроля качества разборки и сборки |
| | 3.4.1.07 | Виды разъемных соединений |
| | 3.4.1.08 | Виды неразъемных соединений |
| | 3.4.1.09 | Способы пайки |
| | 3.4.1.10 | Материалы, используемые при пайке |
| | 3.4.1.11 | Способы разборки неразъемных соединений |
| | 3.4.1.12 | Способы разборки разъемных соединений |
| | 3.4.1.13 | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей |
| | 3.4.1.14 | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **134**

в том числе в форме практической подготовки **96**

Из них на освоение МДК **54**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики, в том числе учебная **72**

производственная -----

Промежуточная аттестация **8**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|--|--|-------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> |
| ПК4.1.-ПК4.3. ОК01-04 ОК 7 ОК10 | МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник» | 126 | 96 | 54 | 24 | ----- | 4 | 6 | 72 | ----- |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)) | ----- | | | | | | | | ----- |
| | Промежуточная аттестация | 8 | X | | | | | | | |
| | Всего: | 134 | 96 | 54 | 24 | ----- | 4 | 14 | 72 | ----- |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник» | | 54/24 | | |
| Тема 1. Слесарная обработка простых деталей | Содержание | 8 | ПК4.1. ОК 1. ОК 2. | Н 4.1.01., Н 4.1.02, Н 4.1.03 |
| | Рабочее место слесаря. Подготовительные операции слесарной обработки | | | Н 4.1.04,Н 4.1.05, Н 4.1.06 |
| | Разменная слесарная обработка | | | Н 4.1.07,Н 4.1.08, Н 4.1.09 |
| | Пригоночные операции слесарной обработки | | | Н 4.1.10,Н 4.1.11,Н 4.1.12 |
| | Сборка неразъемных соединений | | | Н 4.1.13,Н 4.1.14,Н 4.1.15 |
| | В том числе практических занятий | 8 | | Н 4.1.16, |
| | Практическое занятие 1. Составление технологического процесса выполнения плоскостной разметки | 2 | | У4.1.01.,У4.1.02.,У4.1.03. |
| | Практическое занятие 2 Составление технологического процесса опилования поверхностей по заданному чертежу | 2 | | |
| Практическое занятие 3. | 2 | | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Составления технологического процесса притирки конических поверхностей | | У4.1.04.У4.1.05. У4.1.06. |
| | <p>Практическое занятие 4</p> <p>Составление технологического процесса паяния при заданных условиях</p> | 2 | <p>У4.1.07. У4.1.08. У4.1.10</p> <p>У4.1.11 У4.1.12 У4.1.13</p> <p>У4.1.14 У4.1.16 У4.1.17</p> <p>3.4.1.01 3.4.1.02 3.4.1.03</p> <p>3.4.1.04 3.4.1.05 3.4.1.06</p> <p>3.4.1.07 3.4.1.08 3.4.1.09</p> <p>3.4.1.10 3.4.1.11 3.4.1.12</p> <p>3.4.1.13 3.4.1.14</p> <p>Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03</p> <p>Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06</p> <p>Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09</p> <p>Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03</p> |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------|--|
| | | | | Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 |
| Тема 1.2. Разборка и сборка узлов и механизмов агрегатов и машин | Содержание | | ПК 4.2. ОК 1. ОК 2. | Н.4.2.01. ,Н.4.2.02. |
| | Сборка неподвижных разъемных соединений | 8 | | У.4.2.01, У.4.2.02 |
| | Сборка подшипниковых соединений | | | У.4.2.03., У.4.2.04. |
| | Сборка механизмов преобразования движения | | | 3.4.2.01 ,3.4.2.02 |
| | Технологическая последовательность деталей в агрегаты | | | 3.4.2.03, 3.4.2.04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | | 12 |
| | Практическое занятие 5 | 2 | | Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 |
| | Составление технологически процессов сборки узлов с подшипниками качения | | | Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 |
| | Практическое занятие 6 | 2 | | Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 |
| Составление технологического процесса сборки ременной передачи | Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 | | | |
| Практическое занятие 7 | 2 | | | |
| Составление технологического процесса сборки зубчатой передачи | | | | |
| Практическое занятие 8 | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--------------------------|--|----------------------|
| | Определение шифров деталей трэнзеля. | | | Уо.02.04 Уо.02.06 | Уо.02.05 |
| | Практическое занятие 9 Составление технологического процесса сборки кривошипно-шатунного механизма | 2 | | Зо.01.01 Зо.01.03 | Зо.01.02 |
| | Практическое занятие 10 Составление технологического процесса сборки деталей в агрегаты | 2 | | Зо.01.04 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.03 | Зо.01.05 Зо.02.02 |
| Тема 1.3. Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин | Содержание: | 4 | ПК4.3. ОК 1. ОК 2. | Н.4.3.01. Н.4.3.03. | Н.4.3.02. |
| | Износ промышленного оборудования | | | Н.4.3.04. Н.4.3.06. | Н.4.3.05. |
| | Ремонт подшипников и деталей механизмов передач | | | Н.4.3.07. | Н.4.3.08. |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 | У 4.3.02 |
| | Практическое занятие 11 Проведение ремонта валов и шпинделей | 2 | | У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09 | |
| | Практическое занятие 12 Определение момента затяжки резьбового соединения | 2 | | 3.4.3.01 3.4.3.03 3.4.3.04 3.4.3.06 | 3.4.3.02 3.4.3.05 |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|--|----------------------|----------|
| | | | | 3.4.3.07 3.4.3.09 | 3.4.3.08 |
| | | | | 3.4.3.10 3.4.3.12 | 3.4.3.11 |
| | | | | 3.4.3.13 3.4.3.15 | 3.4.3.14 |
| | | | | 3.4.3.16 | |
| | | | | Уо.01.01 Уо.01.03 | Уо.01.02 |
| | | | | Уо.01.04 Уо.01.06 | Уо.01.05 |
| | | | | Уо.01.07 Уо.01.09 | Уо.01.08 |
| | | | | Уо.02.01 Уо.02.03 | Уо.02.02 |
| | | | | Уо.02.04 Уо.02.06 | Уо.02.05 |
| | | | | Зо.01.01 Зо.01.03 | Зо.01.02 |
| | | | | Зо.01.04 Зо.01.06 | Зо.01.05 |
| | | | | Зо.02.01 Зо.02.03 | Зо.02.02 |
| Промежуточная аттестация | | 6 | | | |

| | | | |
|--|----|---|---|
| <p>Тематика самостоятельной учебной работы</p> <p>Подготовка сообщений, докладов, рефератов.</p> <p>Подготовка к практическим работам, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p> | 4 | | |
| <p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Размерная обработка детали</p> <p>Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей</p> <p>Снятие агрегатов, узлов и механизмов оборудования</p> <p>Разборка агрегатов, узлов, механизмов и оборудования на детали</p> <p>Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования</p> <p>Установка узлов и механизмов на оборудовании</p> <p>Демонтаж агрегатов, узлов и механизмов оборудования</p> <p>Монтаж агрегатов, узлов и механизмов оборудования</p> <p>Выявление неисправных узлов и механизмов промышленного оборудования</p> <p>Ремонт узлов и механизмов промышленного оборудования</p> <p>Проверка комплектности узлов и механизмов промышленного оборудования</p> <p>Статическая и динамическая балансировка узлов и механизмов промышленного оборудования</p> | 72 | <p>ПК4.3.</p> <p>ОК 1.</p> <p>ОК 2.</p> | <p>Н.4.3.01. Н.4.3.02.</p> <p>Н.4.3.03.</p> <p>Н.4.3.04. Н.4.3.05.</p> <p>Н.4.3.06.</p> <p>Н.4.3.07. Н.4.3.08.</p> <p>У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03</p> <p>У 4.3.04 У 4.3.05 У 4.3.06</p> <p>У 4.3.07 У 4.3.08 У 4.3.09</p> <p>3.4.3.01 3.4.3.02</p> <p>3.4.3.03</p> <p>3.4.3.04 3.4.3.05</p> <p>3.4.3.06</p> <p>3.4.3.07 3.4.3.08</p> <p>3.4.3.09</p> <p>3.4.3.10 3.4.3.11</p> <p>3.4.3.12</p> <p>3.4.3.13 3.4.3.14</p> <p>3.4.3.15</p> |

| | | | | |
|--------------|------------|--|----------|----------|
| | | | 3.4.3.16 | |
| | | | Yo.01.01 | Yo.01.02 |
| | | | Yo.01.03 | |
| | | | Yo.01.04 | Yo.01.05 |
| | | | Yo.01.06 | |
| | | | Yo.01.07 | Yo.01.08 |
| | | | Yo.01.09 | |
| | | | Yo.02.01 | Yo.02.02 |
| | | | Yo.02.03 | |
| | | | Yo.02.04 | Yo.02.05 |
| | | | Yo.02.06 | |
| | | | 3o.01.01 | 3o.01.02 |
| | | | 3o.01.03 | |
| | | | 3o.01.04 | 3o.01.05 |
| | | | 3o.01.06 | |
| | | | 3o.02.01 | 3o.02.02 |
| | | | 3o.02.03 | |
| Bcero | | | | |
| | 134 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики» обустроен в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Мастерская «Слесарная» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. **Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования** /Б. С. Покровский. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.

2. **Фещенко В.Н. Слесарное дело. Слесарное дело при изготовлении и ремонте машин. Книга 1** : учеб. пос./ В.Н.Фещенко.- М.: Инфра-Инженерия, 2013.-464с.:ил

3.2.2. Дополнительные источники

3. **Покровский Б.С, Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов.** – М.: ИЦ «Академия», 2005.

4. **Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования.** – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 176 с.

5. **Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования.** – М.: ИЦ «Академия», 2010. – 224 с.

6. **Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования.** – М.: ИЦ «Академия», 2008 – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--------------------|
| ПК 4.1 | - Поддерживает состояние рабочего места в | Текущий контроль в |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Выполнять слесарную Обработку простых деталей.</p> | <p>соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, соблюдение правил организации рабочего места слесаря</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читает техническую документацию общего и специального назначения - Выбирает специальные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей - Определяет межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры - Выполняет разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью - Производит рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью - Выполняет шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку и доводку, полирование - Контролирует качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно- | <p>форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; -дифференцированного зачета по учебной и производственной практикам; -экзамена по профессиональному модулю. |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>измерительных инструментов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполняет операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда. | |
| <p>ПК 4.2</p> <p>Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Поддерживает состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря - Читает техническую документацию общего и специализированного назначения - Определяет техническое состояние простых узлов и механизмов - Выполняет подготовку сборочных единиц к сборке - Производит сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией - Производит разборку сборочных единиц в соответствии с технической - Выбирает слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов - Производит измерения при помощи контрольно- | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; -дифференцированного зачета по учебной и производственной практикам; -экзамена по профессиональному модулю. |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>измерительных инструментов</p> <ul style="list-style-type: none">- Изготавливает простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов- Контролирует качество выполняемых слесарно-сборочных работ- Выполняет операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда | |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>ПК 4.3</p> <p>Выполнять ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивает безопасность работ - Читает техническую документацию общего и специализированного назначения - Производит смазку, пополнение и замену смазки - Промывает детали простых механизмов - Подтягивает крепеж деталей простых механизмов - Производит замену деталей простых механизмов - Контролирует качество выполняемых работ - Ремонтирует и собирает простые узлы и механизмы оборудования - Разбирает сборочные единицы в соответствии с технической документацией - Определяет межоперационные припуски и допуски - Определяет техническое состояние простых узлов и механизмов - Осуществляет профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; -дифференцированного зачета по учебной и производственной практикам; -экзамена по профессиональному модулю. |
|---|---|--|

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии
«Оператор технологических установок»**

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ05 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологических установок»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить дополнительный вид деятельности Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологических установок» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 5 | Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологических установок» |
| ПК 5.1. | Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок |
| ПК 5.2 | Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | | |
|------------------|----------|---|
| Владеть навыками | Н 5.1.01 | Проверка наличия и исправности инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, аптечки |
| | Н 5.1.02 | Проверка исправности оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок перед пуском в работу и в процессе работы |
| | Н 5.10.3 | Проверка целостности наружной поверхности сосудов, работающих под давлением (далее - СРД) технологических установок |
| | Н 5.1.04 | Проверка целостности трубопроводов, градирен, грануляторов, водоотстойников, сепараторов, электродегидраторов, отстойников, резервуаров, ректификационных установок, окислительных колонн, конверторов, абсорберов, адсорберов, осушителей, аппаратов воздушного охлаждения, реакторов, колонн, |

| | |
|----------|--|
| | циклонов, виброплит, реакционных аппаратов, контактных аппаратов, центрифуг, кристаллизаторов, экстракторов, конденсаторов, холодильников, дробилок, испарителей, диффузоров, теплообменников, сушилок, мельниц, смесителей, прессов, дозаторов, электролизеров, молекулярных сит, фильтров газа воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, насосного оборудования, ресиверов, вентиляционных систем, промливневой и химзагрязненной канализации, дренажной системы технологических установок |
| Н 5.1.05 | Проверка отсутствия пропусков сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через трубопроводы, фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок |
| Н 5.1.06 | Проверка целостности фланцевых и резьбовых соединений, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры, КИПиА, АСУТП технологических установок |
| Н 5.1.07 | Проверка наличия и исправности антикоррозионного покрытия оборудования технологических установок и технологических эстакад |
| Н 5.1.08 | Проверка наличия и целостности изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок |
| Н 5.1.09 | Проверка исправности систем обогрева оборудования и трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП технологических установок |
| Н 5.1.10 | Проверка исправности электронных и механических весов, мерной посуды |
| Н 5.1.11 | Проверка целостности и комплектности оборудования факельных систем технологических установок |
| Н 5.1.12 | Проверка наличия и исправности ограждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок |
| Н 5.1.13 | Информирование непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций |
| Н 5.1.14 | Проведение очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей технологических установок |
| Н 5.1.15 | Проведение отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок |
| Н.5.2.01 | Навыки: Осуществление приема на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов |
| Н.5.2.02 | Фиксирование объемов поступившего на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов |
| Н.5.2.03 | Мониторинг показаний КИПиА, АСУТП технологических установок |

| | | |
|-------|----------|---|
| | Н.5.2.04 | Отбор проб сырья, полупродуктов, готовой продукции для промежуточного контроля качества технологического процесса |
| | Н.5.2.05 | Проверка качества готовой продукции технологических установок на выходе по результатам лабораторных исследований |
| Уметь | У 5.1.01 | Выявлять дефекты, механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря |
| | У 5.1.02 | Выявлять неисправности в работе оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок |
| | У 5.1.03 | Выполнять типовые слесарные работы в рамках своей компетенции при проверке технического состояния и обслуживании технологических установок |
| | У 5.1.04 | Выявлять дефекты наружной поверхности СРД технологических установок |
| | У 5.1.05 | Выявлять дефекты оборудования технологических установок |
| | У 5.1.06 | Выявлять утечки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок |
| | У 5.1.07 | Выявлять дефекты, механические повреждения фланцевых и резьбовых соединений технологических установок |
| | У 5.1.08 | Применять ручной инструмент для нанесения антикоррозионного покрытия на оборудование технологических установок |
| | У 5.1.09 | Выявлять механические повреждения изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок |
| | У 5.1.10 | Выявлять дефекты, механические повреждения систем обогрева оборудования, трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок |
| | У 5.1.11 | Выявлять неисправности электронных и механических весов, мерной посуды |
| | У 5.1.12 | Выявлять дефекты оборудования факельных систем технологических установок |
| | У 5.1.13 | Выявлять механические повреждения ограждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок |
| | У 5.1.14 | Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций |
| | У 5.1.15 | Применять технические устройства для очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей технологических установок в |

| | | |
|-------|----------|--|
| | | соответствии с нормативно-технической документацией (далее - НТД) |
| | У 5.1.16 | Применять НТД для осуществления отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок |
| | У 5.2.01 | Умения: Производить равномерную загрузку в аппараты технологических установок сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов |
| | У 5.2.02 | Применять вторичные приборы контроля (пульт управления КИПиА и АСУТП) и регулируемую арматуру для регулирования подачи на технологических установках сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов |
| | У 5.2.03 | Сопоставлять значения показаний КИПиА, АСУТП с параметрами, указанными в технологическом регламенте технологических установок |
| | У 5.2.04 | Применять лабораторное оборудование для отбора проб сырья, полупродуктов, готовой продукции на технологических установках для проведения лабораторных исследований |
| | У 5.2.05 | Применять лабораторное оборудование для отбора проб пресной воды перед этапом обессоливания нефти и сточной воды после проведения обессоливания нефти для проведения лабораторных исследований |
| | У 5.2.06 | Сопоставлять результаты лабораторных исследований с параметрами качества сырья, полупродуктов, готовой продукции, указанными в технологическом регламенте технологических установок |
| | У 5.2.07 | Применять электронные и механические весы, мерную посуду для приготовления навесок реагентов |
| | У 5.2.08 | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при отборе проб сырья, полупродуктов, готовой продукции и замене реагентов, катализаторов на технологических установках |
| Знать | 3.5.2.01 | Схемы технологического процесса технологических установок |
| | 3.5.2.02 | Технологический регламент технологических установок |
| | 3.5.2.03 | Физико-химические свойства сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов, полупродуктов, готовой продукции технологических установок |
| | 3.5.2.04 | Единицы измерения физико-химических величин в Международной системе измерений |
| | 3.5.2.05 | Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения технологических установок |
| | 3.5.2.06 | Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве |
| | 3.5.2.07 | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |

| | | |
|--|----------|--|
| | 3.5.2.08 | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| | 3.5.2.09 | Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения технологических установок |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **174**

в том числе в форме практической подготовки **108**

Из них на освоение *МДК 05.01*. **58**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **8**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|--|--|-------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> |
| ПК5.1.- ПК5.2 ОК01- ОК04,ОК7, ОК10 | МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологических установок» | 94 | 70 | 58 | 34 | ----- | 2 | 2 | 36 | ----- |
| | Учебная практика | 36 | | | | | | | | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 72 | | | | | | | | ----- |
| | Промежуточная аттестация | 8 | X | | | | | | | |
| | Всего: | 174 | 72 | 58 | 36 | ----- | 2 | 8 | 36 | 72 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|---|--------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| МДК. 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологических установок» | | | | |
| Раздел 1. «Охрана труда и техника безопасности». | | 2 | | |
| Тема 1.1. Требования охраны труда и техники безопасности. | Содержание | 2 | ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 | Н 5.1.01, Н 5.1.02, Н 5.1.04, Н 5.1.05, 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, |
| | Требования охраны труда и техники безопасности. | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|---|-----------|--------------------------|---|
| | | | | 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 |
| Раздел 2. «Наладка холодной циркуляции установки ЭЛОУ-АВТ». | | 22 | | |
| Тема 2.1. Состав и свойства нефти и нефтепродуктов. | Содержание | 2 | ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 | Н 5.1.02, Н 5.1.03, Н 5.1.04, Н 5.1.05, Н 5.1.06, 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 |
| | Общая характеристика нефти; Химический, фракционный и групповой состав нефти и нефтепродуктов; Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов. | | | |

| | | | | |
|--|-------------------|--|--------|--|
| | | | | Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Zo.01.01 Zo.01.02 Zo.01.03 Zo.01.04 Zo.01.05 Zo.01.06 Zo.02.01 Zo.02.02 Zo.02.03 |
| | Содержание | | ПК 5.1 | |

| | | | | | |
|---|---|----------|-----------------------------------|---|----------|
| <p>Тема 2.2. Подготовка и переработка нефти</p> | <p>Подготовка нефти на промыслах и НПЗ; Установки обессоливания и обезвоживания нефти; Первичная перегонка нефти; Вторичная нефтепереработка.</p> | <p>2</p> | <p>ПК 5.2 ОК 04 ОК 07</p> | <p>Н 5.1.01, Н 5.1.02, Н 5.1.03, Н 5.1.04, Н 5.1.12, Н 5.1.13, Н 5.1.14, Н 5.1.15, Н.5.2.01, Н.5.2.03, Н.5.2.04, 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, 3.5.2.01, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, Уо.01.01</p> | <p>3</p> |
|---|---|----------|-----------------------------------|---|----------|

| | | | | |
|--|-------------------|--|--------|---|
| | | | | Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03.5.2.08, 3.5.2.09. |
| | Содержание | | ПК 5.2 | |

| | | | | |
|--|---|---|----------------|---|
| Тема 2.3. Технологическая схема установки ЭЛОУ-АВТ. | Описание технологической схемы установки ЭЛОУ-АВТ | 2 | ОК 01 ОК 02 | Н.5.2.01, Н.5.2.02, Н.5.2.03, Н.5.2.04, Н.5.2.05, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09. Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 |
|--|---|---|----------------|---|

| | | | | |
|---|--|-----------|------------------------------------|---|
| | | | | Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 |
| Тема 2.4. Подготовка к пуску, пуск оборудования, вывод на технологический режим. | Содержание | 2 | ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 04 | Н 5.1.15, Н.5.2.02, Н.5.2.03, Н.5.2.04, У.5.1.01, У.5.1.02, У.5.1.03, У.5.1.04, У.5.1.05, У.5.1.06, У.5.1.07, У.5.2.05, У.5.2.06, У.5.2.07, У.5.2.08, |
| | Последовательность подготовки к пуску, пуска вывода на режим оборудования; Способы регулировки параметров работы оборудования; Технологические карты; Производственная инструкция. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 14 | | |
| | Практическое занятие №1. «Наладка холодной циркуляции установки ЭЛОУ-АВТ». | 14 | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, 3.5.2.01, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09. Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|-------------------|-----------|--------|--|
| | | | | Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 |
| Раздел 3. «Получение продукта атмосферного блока ЭЛОУ-АВТ». | | 20 | | |
| | Содержание | | ПК 5.2 | |

| | | | | |
|---|---|----------|------------------------|--|
| <p>Тема 3.1. Введение технологического режима с достижением качества согласно технологическому регламенту.</p> | <p>1. Классификация, назначение, устройство и принципы работы приборов измерения: температуры, давления газа, воды, химических реагентов, уровней в аппаратах; Устройство и принципы работы систем сигнализации и блокировок; Способы регулировки параметров работы оборудования; Классификация оборудования ТУ. Назначение, устройство и принципы работы технологического оборудования; Правила приёма воды, пара, электроэнергии, воздуха, инертного газа, реагентов, катализаторов и вспомогательных материалов, топлива, сырья; Параметры технологического процесса; Последовательность подготовки к пуску, пуск и вывод оборудования на режим ТУ; Порядок подготовки оборудования к ремонту. Причины, вызывающие аварийную остановку оборудования.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 01 ОК 02</p> | <p>Н 5.1.01, Н 5.1.02, Н 5.1.04, Н 5.1.05, Н 5.1.06, Н 5.1.07, Н 5.1.08, Н.5.2.02, Н.5.2.03, Н.5.2.04, , 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, 3.5.2.01, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07,</p> |
|---|---|----------|------------------------|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | 3.5.2.08, 3.5.2.09. Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|----------|--------------------------|---|
| | | | | 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 |
| Тема 3.2. Анализ технологического процесса, принятие решений по его корректировке и изменению. | Содержание | 2 | ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 | Н.5.2.03, Н.5.2.04, Н.5.2.05, У.5.2.01, У.5.2.02, У.5.2.03, У.5.2.04, У.5.2.05, У.5.2.06, У.5.2.07, У.5.2.08, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09. Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 |
| | Влияние различных факторов на технологический процесс, количество и качество продукции; Нормативные значения контролируемых параметров; Обязанности оператора ТУ в процессе ведения технологического процесса. Порядок и условия изменения технологических параметров. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие № 2. «Решение нестандартных ситуаций на установке ЭЛОУ-АВТ». | 8 | | |

| | | | | |
|---------------------------------|---|---|-----------------|--|
| | | | | Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 |
| Тема 3.3. Заполнение | Содержание | 2 | ПК 5.2 ОК 01 | Н.5.2.01, Н.5.2.02, Н.5.2.03,, У.5.2.01, |
| | Отчётная техническая документация на установке ЭЛОУ-АВТ. Сроки и правила её заполнения. | | | |

| | | | | |
|-------------------------------|--|----------|-------|---|
| технологической документации. | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | ОК 02 | У.5.2.02, У.5.2.03, У.5.2.04, У.5.2.05, У.5.2.06, У.5.2.07, У.5.2.08, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09. |
| | Практическое занятие № 3. «Заполнение технической документации». | | | Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--------------------------|---|
| | | | | Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 |
| Раздел 4. «Контроль качества продукта нефти и нефтепродукта» | | 10 | | |
| Тема 4.1. Методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции. | Содержание | 4 | ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 | Н.5.2.01, Н.5.2.02, Н.5.2.03, Н.5.2.04, Н.5.2.05, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09. |
| | Государственные стандарты, предъявляемые к качеству нефти. | | | |
| | Государственные стандарты, предъявляемые к качеству реагентов и готовой продукции. Виды брака на производстве. | | | |

| | | | | |
|--|-------------------|--|--------|--|
| | | | | Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Zo.01.01 Zo.01.02 Zo.01.03 Zo.01.04 Zo.01.05 Zo.01.06 Zo.02.01 Zo.02.02 Zo.02.03 |
| | Содержание | | ПК 5.1 | |

| | | | | | |
|--|---|----------|-------|---|----|
| Тема 4.2. Содержание воды в нефти и нефтепродуктах. | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | OK 01 | H.5.2.01, H.5.2.02, H.5.2.05, У.5.2.01, У.5.2.02, У.5.2.03, У.5.2.04, У.5.2.05, У.5.2.06, У.5.2.07, У.5.2.08, | 3. |
| | Практическое занятие №4. «Определение содержания воды в нефтепродуктах» | 2 | OK 02 | 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 | |

| | | | | |
|---|---|----------|--------|---|
| | | | | Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.035.2.09. |
| Тема 4.3. Содержание водорастворимых кислот и щелочей. | Содержание | - | ПК 5.2 | Н.5.2.01, Н.5.2.02, У.5.2.01, У.5.2.02, У.5.2.03, У.5.2.04, У.5.2.05, У.5.2.06, У.5.2.07, У.5.2.08, 3.5.2.02, 3.5.2.03, |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 01 | |
| | Практическое занятие №5. «Содержание водорастворимых кислот и щелочей». | 2 | ОК 02 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|----------|--------|--|
| | | | | 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3.5.2.08 3.5.2.09. |
| Тема 4.4. Определение плотности нефти и нефтепродукта. | Содержание | | ПК 5.2 | Н 5.1.04, Н 5.1.05, Н 5.1.06, Н 5.1.07 Н 5.1.11, Н 5.1.12, Н 5.1.13, Н 5.1.14, Н 5.1.15, Н.5.2.01, Н.5.2.05, У.5.1.01, У.5.1.02, У.5.1.03, У.5.1.04, У.5.1.05, У.5.1.06, У.5.1.07, У.5.1.08, У.5.1.09, У.5.1.10, У.5.1.11, У.5.1.12, У.5.1.13, У.5.1.14, У.5.1.15, |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 01 | |
| | Практическое занятие № 6. «Определение плотности нефтепродукта». | 2 | ОК 02 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | Y.5.1.16, Y.5.2.01, Y.5.2.02, Y.5.2.03, Y.5.2.04, Y.5.2.05, Y.5.2.06, Y.5.2.07, Y.5.2.08, 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, 3.5.2.01, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, | 3 |
|--|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03.5.2.08, 3.5.2.09. |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|-----------|--------|-------------------|
| | | | |
| Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 | 2 | | |
| Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите. | | | |
| Учебная практика | 36 | ПК 5.2 | Н 5.1.01, Н |
| Виды работ | | ОК 01 | 5.1.02, Н 5.1.03, |
| 1. Ознакомление с предприятием и инструктаж по охране труда на предприятии. | | ОК 02 | Н 5.1.04, Н |
| 2. Отработка умений и навыков, ведения технологического процесса. | | | 5.1.05, Н 5.1.06, |
| 3. Технологический контроль в нефтеперерабатывающем производстве. | | | Н 5.1.07, Н |
| 4. Техническое обслуживание приборов давления. | | | 5.1.08, Н 5.1.09, |
| 5. Техническое обслуживание приборов контроля количества и расхода. | | | Н 5.1.10, Н |
| 6. Техническое обслуживание приборов контроля уровня. | | | 5.1.11, Н 5.1.12, |
| 7. Техническое обслуживание приборов температуры. | | | Н 5.1.13, Н |
| 8. Техническое обслуживание автоматических анализаторов качества. | | | 5.1.14, Н 5.1.15, |
| | | | Н.5.2.01, |
| | | | Н.5.2.02, |
| | | | Н.5.2.03, |
| | | | Н.5.2.04, |
| | | | Н.5.2.05, |
| | | | У.5.1.01, |
| | | | У.5.1.02, |
| | | | У.5.1.03, |
| | | | У.5.1.04, |
| | | | У.5.1.05, |
| | | | У.5.1.06, |
| | | | У.5.1.07, |
| | | | У.5.1.08, |
| | | | У.5.1.09, |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | Y.5.1.10, Y.5.1.11, Y.5.1.12, Y.5.1.13, Y.5.1.14, Y.5.1.15, Y.5.1.16, Y.5.2.01, Y.5.2.02, Y.5.2.03, Y.5.2.04, Y.5.2.05, Y.5.2.06, Y.5.2.07, Y.5.2.08, 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, 3.5.1.13, 3.5.1.14, 3.5.2.01, |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09.</p> <p>Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03</p> <p>Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06</p> <p>Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09</p> <p>Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03</p> <p>Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06</p> <p>3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|---|-----------|---|---|
| | | | 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 |
| Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по охране труда на предприятии. Охрана труда и пожарная безопасность. 2. Изучение технологической схемы установки. 3. Приемы обслуживания оборудования контрольно-измерительных приборов. 4. Приемы ведения технологического процесса, пуска и остановки установки. 5. Проведение контроля качества сырья и готовой продукции. | 72 | ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 08 | Н 5.1.01, Н 5.1.02, Н 5.1.03, Н 5.1.04, Н 5.1.05, Н 5.1.06, Н 5.1.07, Н 5.1.08, Н 5.1.09, Н 5.1.10, Н 5.1.11, Н 5.1.12, Н 5.1.13, Н 5.1.14, Н 5.1.15, Н.5.2.01, Н.5.2.02, Н.5.2.03, Н.5.2.04, Н.5.2.05, У.5.1.01, У.5.1.02, У.5.1.03, У.5.1.04, У.5.1.05, У.5.1.06, У.5.1.07, |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | Y.5.1.08, Y.5.1.09, Y.5.1.10, Y.5.1.11, Y.5.1.12, Y.5.1.13, Y.5.1.14, Y.5.1.15, Y.5.1.16, Y.5.2.01, Y.5.2.02, Y.5.2.03, Y.5.2.04, Y.5.2.05, Y.5.2.06, Y.5.2.07, Y.5.2.08, 3.5.1.01, 3.5.1.02, 3.5.1.03, 3.5.1.04, 3.5.1.05, 3.5.1.06, 3.5.1.07, 3.5.1.08, 3.5.1.09, 3.5.1.10, 3.5.1.11, 3.5.1.12, |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | 3.5.1.13, 3.5.1.14, 3.5.2.01, 3.5.2.02, 3.5.2.03, 3.5.2.04, 3.5.2.05, 3.5.2.06, 3.5.2.07, 3.5.2.08, 3.5.2.09. Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--------------|------------|--|--|
| | | | 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 |
| Bcero | <i>174</i> | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет «Технической механики» обустроен в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования.

- количество мест для учащихся;
- набор гирь (аналитические типа ГА);
- макеты;
- плакаты;
- наглядные пособия.

-Лаборатория «Детали машин» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования.

Лаборатория оснащена: компьютером, мультимедиа проектором, лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный»; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары».

- Мастерские «Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарная» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности «15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования.»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Леонтьев, В. К. Насосы и воздуходувные станции: расчет насосной установки: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Леонтьев, М. А. Барашева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13678-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496526> (дата обращения: 17.08.2022).

2. Комиссаров, Ю. А. Химическая технология: научные основы процессов ректификации. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Д. П. Вент. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10978-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495673> (дата обращения: 17.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. <https://bigenc.ru/chemistry/text/2264244>

2. <https://neftegaz.ru/science/pererabotka/332243-osnovnye-tekhnologicheskie-protssesy-toplivnogo-proizvodstva-neftepererabotka-kratko/>

3. <https://www.neftegaz-expo.ru/ru/ui/17156/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| <p>ПК 5.1.</p> <p>Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок</p> | <p>Осуществление проверки наличия и исправности инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, аптечки</p> <p>Осуществление проверки исправности оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок перед пуском в работу и в процессе работы</p> <p>Выполнение проверки целостности наружной поверхности сосудов, работающих под давлением (далее - СРД) технологических установок</p> <p>Выполнение проверки целостности трубопроводов, градирен, грануляторов, водоотстойников, сепараторов, электродегидраторов, отстойников, резервуаров, ректификационных установок, окислительных колонн, конверторов, абсорберов, адсорберов, осушителей,</p> | <p>-защиты практических занятий;</p> <p>-тестирования;</p> <p>-дифференцированно го зачета по учебной и производственной практикам;</p> <p>-экзамена по профессиональному модулю.</p> <p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>аппаратов воздушного охлаждения, реакторов, колонн, циклонов, виброплит, реакционных аппаратов, контактных аппаратов, центрифуг, кристаллизаторов, экстракторов, конденсаторов, холодильников, дробилок, испарителей, диффузоров, теплообменников, сушилок, мельниц, смесителей, прессов, дозаторов, электролизеров, молекулярных сит, фильтров газа воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, насосного оборудования, ресиверов, вентиляционных систем, промливневой и химзагрязненной канализации, дренажной системы технологических установок</p> <p>Осуществление проверки отсутствия пропусков сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через трубопроводы, фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок</p> <p>Выполнение проверки целостности фланцевых и резьбовых соединений, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры, КИПиА, АСУТП технологических установок</p> <p>Проведение проверки наличия и исправности антикоррозионного покрытия оборудования технологических установок и технологических эстакад</p> <p>Проведение проверки наличия и целостности изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок</p> <p>Выполнение проверки исправности систем обогрева оборудования и трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП технологических установок</p> | <p>освоения образовательной программы; наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, самостоятельной работе; метод проектов, реферирование</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>Составление проверки исправности электронных и механических весов, мерной посуды</p> <p>Проведение проверки целостности и комплектности оборудования факельных систем технологических установок</p> <p>Осуществление проверки наличия и исправности заграждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок</p> <p>Выполнение информирование непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>Осуществление проведения очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей технологических установок</p> <p>Выполнение проведение отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок</p> | |
| <p>ПК 5.2.</p> <p>Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок</p> | <p>Осуществление приема на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов</p> <p>Проведение фиксирования объемов поступившего на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов</p> <p>Проведение мониторинга показаний КИПиА, АСУТП технологических установок</p> <p>Проведение отбора проб сырья, полупродуктов, готовой продукции для промежуточного контроля качества технологического процесса</p> <p>Осуществление проверки качества готовой продукции технологических</p> | <p>-защиты практических занятий;</p> <p>-тестирования;</p> <p>-дифференцированно го зачета по учебной и производственной практикам;</p> <p>-экзамена по профессиональному модулю. интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | установок на выходе по результатам лабораторных исследований | обучающегося в процессе освоения образовательной программы; наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, самостоятельной работе; метод проектов, реферирование |
|--|--|--|

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд.06 Выполнение автоматической лазерной резки»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ05 Выполнение автоматической лазерной резки»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности «Выполнение автоматической лазерной резки» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 6 | Выполнение автоматической лазерной резки |
| ПК6.1. | Выполнение автоматической лазерной резки |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | | |
|------------------|-----------|---|
| Владеть навыками | Н 6.1.01 | Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации; |
| | Н 6.1.02 | Проверка работоспособности и исправности автоматического оборудования и технологической оснастки; |
| | Н 6.1.03 | Размещение материала на технологической оснастке для выполнения резки; |
| | Н 6.1.04 | Проверка материала на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений; |
| | Н 6.1.05 | Зачистка поверхности материала под термическую резку; |
| | Н 6.1.06 | Установка на оборудовании и аппаратуре параметров технологического процесса автоматической лазерной резки; |
| | Н 6.1.07 | Выполнение автоматической лазерной резки; |
| | Н 6.1.08 | Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов; |
| | Н 6.1.09 | Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации; |
| Уметь | У 6.1.01 | Умения: Оценивать работоспособность, исправность технологической оснастки и оборудования для автоматической лазерной резки; |
| | У 6.01.02 | Выполнять подготовку металлических и иных материалов под лазерную резку; |

| | | |
|-------|----------|--|
| | У 6.1.03 | Выбирать порядок и направление вырезки деталей различной сложности в раскройном листе; |
| | У 6.1.04 | Контролировать процесс автоматической лазерной резки и работу оборудования; |
| | У 6.1.05 | Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей; |
| Знать | З 6.1.01 | Знания: Основные группы и марки материалов, подлежащих резке, их свойства; |
| | З 6.1.02 | Свойства газов, применяемых при лазерной резке; |
| | З 6.1.03 | Технологическая оснастка для автоматической лазерной резки, ее область применения, устройство, правила эксплуатации и возможные неполадки; |
| | З 6.1.04 | Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для автоматической лазерной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации и возможные неполадки; |
| | З 6.1.05 | Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости; |
| | З 6.1.06 | Требования, предъявляемые к качеству реза; |
| | З 6.1.07 | Основные понятия о деформациях металлических и иных материалов при термической резке; |
| | З 6.1.08 | Правила эксплуатации газовых баллонов; |
| | З 6.1.09 | Правила технической эксплуатации электроустановок; |
| | З 6.1.10 | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке; |
| | З 6.1.11 | Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **178**

в том числе в форме практической подготовки

Из них на освоение МДК 06.01 **62**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **8**

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|---|---|-------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | Учебная | Производственная |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> |
| ПК6.1. ОК01-04 ОК6 ОК10 | МДК 06.01 | 98 | 76 | 62 | 40 | ----- | 4 | 2 | 36 | 72 |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 72 | | | | | | | | ----- |
| | Промежуточная аттестация | 8 | X | | | | | | | |
| | Всего: | 178 | 78 | 54 | 42 | ----- | 4 | 8 | 36 | 72 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| МДК 06.01. Выполнение автоматической лазерной резки | | 62 | | |
| Раздел 1. Актуальные требования рынка труда. Современные лазерные технологии в профессиональной сфере. | | 2 | | |
| Тема 1.1. Современные лазерные технологии в профессиональной сфере. | Содержание | 1 | ОК 01 | Зо 01.01 |
| | Актуальные требования рынка труда. Развитие лазерных технологий. Лазерные технологии в науке и технике. Классификация лазеров. Современное значение, преимущества и перспективы применения лазерных технологий. Основные принципы работы лазерных установок | | | |
| Тема 1.2. Требования охраны труда и техники безопасности. | Содержание | 1 | ОК01 | Зо 01.01 |
| | Требования охраны труда и техники безопасности. Виды лазерного излучения. ГОСТ 31581-2012 Лазерная безопасность. Общие требования безопасности при разработке и эксплуатации лазерных изделий. | | | |

| | | | | |
|---|--|----------|------------------|--|
| | | | | |
| Раздел 2. Информационные технологии лазерных операций | | 8 | | |
| Тема 2.1. Основы работы в системе AutoCAD | Содержание | 2 | ОК 02 | Уо 02.01 |
| | Применение системы AutoCAD для выполнения лазерных операций | | | Уо 02.02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | Зо 02.01 |
| | Практическое занятие №1. Команды рисования AutoCAD для выполнения лазерных операций .Команды редактирования AutoCAD для выполнения лазерных операций | 2 | | |
| Тема 2.2. Программный комплекс CorelDraw лазерных операций | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 6.1. | Уо 02.01 |
| | Программный комплекс CorelDraw лазерных операций. Основы работы. | | | Уо 02.02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | | Зо 02.01 |
| | Практическое занятие №2. Основы создания и редактирования графических элементов в CorelDraw для выполнения лазерных операций. | 2 | | Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.1.03 Н 6.1.04 Н 6.1.05 Н 6.1.06 Н 6.1.07 Н 6.1.08 Н 6.1.09 |

| | | | | |
|------------------------------------|--|-----------|------------------|---|
| | | | | У 6.1.01 У 6.01.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 З 6.1.08 З 6.1.09 З 6.1.10 З 6.1.11 |
| Раздел 3. Лазерные операции | | 44 | | |
| Тема 3.1. Изготовление | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 6.1. | |
| | Основы работы системой лазерной резки и гравировки на базе CO2 лазера. | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|---------|----------------------------------|
| корпуса прибора и лицевой панели | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | | |
| | Практическое занятие №3. Основы создания и редактирования графических элементов в CorelDraw для выполнения лазерных операций. | 4 | | |
| | Практическое занятие №4. Основы работы системой лазерной резки на базе CO2 лазера: включение, настройка лазерной установки; подбор и установка режимов обработки; обслуживание лазерной установки. | 4 | | |
| | Практическое занятие №5. Выполнение типовых заданий : подготовка макетов для лазерной резки: отправка макета на лазерную обработку; расположение макета на рабочем поле лазерной установки; изготовление приборных панелей, лазерная резка и гравировка; изготовление элементов корпуса | 2 | | |
| Тема 3.2. Изготовление промышленных изделий | Содержание | 2 | ОК 02 | Уо 02.01 |
| | Подготовка макетов промышленных изделий для работы на лазерной установке на базе волоконного лазера. | | ПК 6.1. | Уо 02.02 Уо 02.03 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | | Уо 02.04 |
| | Практическое занятие №6 Создание типового макета промышленного изделия в ПО CorelDraw: подготовка технологических макетов для системы лазерной маркировки; экспорт векторных графических элементов в растровые форматы (.jpg, .bmp, png и др.) | 2 | | Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 |
| | Практическое занятие №7. Работа с системой прецизионной лазерной маркировки на базе волоконного лазера: Методы лазерной маркировки. Включение лазерной установки. Определение фокусного расстояния. Работа с системой управления установки. Основные режимы обработки. Загрузка векторных файлов. Работа с графикой – количество линий на мм. Запуск лазерной установки. | 2 | | Зо 02.02 Зо 02.03 Н 6.1.01 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>Практическое занятие №8. Лазерная обработка типовых промышленных изделий методом абляции, вспенивания, прошивка отверстий, маркировка, цветная маркировка и др.</p> | 2 | | <p>Н 6.1.02 Н 6.1.03 Н 6.1.04</p> |
| | <p>Практическое занятие №9. Работа с металлами, сплавами и неметаллами. Нанесение различных видов кодов, счетчиков на металлические поверхности.</p> | 2 | | <p>Н 6.1.05 Н 6.1.06 Н 6.1.07 Н 6.1.08 Н 6.1.09 У 6.1.01 У 6.01.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07</p> |

| | | | | |
|---|--|----------|------------------|----------|
| Тема 3.3. Изготовление макетов деталей методом лазерного раскроя с послойной сборкой | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 6.1. | Уо 02.01 |
| | Подготовка макетов изделий для выполнения лазерного раскроя: материалы для лазерного раскроя; компоновка технологической модели изделия для выполнения лазерного раскроя; подготовка макетов для создания 3d моделей методом послойно сборки. | | | Уо 02.02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | | Уо 02.03 |
| | Практическое занятие №10. Создание сборных моделей и элементов лазерного раскроя системе AutoCAD. | 2 | | Уо 02.04 |
| | Практическое занятие №11. Работа с системой лазерной резки и гравировки на базе СО2 лазера: подготовка листового материала к лазерному раскрою.; наладка лазерного оборудования; управление станком; включение лазерной установки; включение вытяжной системы; настройка лазерной установки; определение фокусного расстояния; управление исполнительными органами станка; отправка макета на лазерную обработку.; расположение макета на рабочем поле лазерной установки. | 2 | | Уо 02.05 |
| | Практическое занятие №12. Работа с системой лазерной резки и гравировки на базе СО2 лазера: основные настройки; подбор и установка режимов обработки; использование специальных приспособлений; обслуживание лазерной установки: чистка оптики, замена линз. | 2 | | Уо 02.06 |
| | практическое занятие №13. Выполнение типовых заданий по лазерному раскрою и послойной сборке. | 2 | | 3о 02.01 |
| | | | 3о 02.02 | |
| | | | 3о 02.03 | |
| | | | Н 6.1.01 | |
| | | | Н 6.1.02 | |
| | | | Н 6.1.03 | |
| | | | Н 6.1.04 | |
| | | | Н 6.1.05 | |
| | | | Н 6.1.06 | |
| | | | Н 6.1.07 | |
| | | | Н 6.1.08 | |
| | | | Н 6.1.09 | |
| | | | У 6.1.01 | |

| | | | | |
|---|---|----------|------------------|---|
| | | | | У 6.01.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 |
| Тема 3.4. Получение специализированных поверхностей с помощью лазера | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 6.1. | Уо 02.01 |
| | Получение специализированных поверхностей на металле термовлиянием: области использования металлических поверхностей с обработкой термовлиянием.; методы получения специальных поверхностей; цветная лазерная маркировка; принципы подбора режимов для нержавеющей стали, титана. | | | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | Уо 02.06 | |
| | Практическое занятие №14. Подготовка макетов изображений для лазерной обработки в CorelDraw для системы лазерной маркировки. | 2 | Зо 02.01 | |
| | практическое занятие №15. Работа с системой прецизионной лазерной маркировки на базе волоконного лазера.: включение лазерной установки; определение фокусного расстояния; настройка лазерной установки; подбор режимов | 2 | Зо 02.02 | |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| | <p>обработки; создание тестовой матрицы режимов лазерной обработки; запуск лазерной установки.</p> | | | <p>Зо 02.03 Н 6.1.01</p> |
| | <p>практическое занятие №16. Работа с системой прецизионной лазерной маркировки на базе волоконного лазера: лазерная обработка термовлиянием типовых изделий; нанесение цветных графических изображений на металлическую заготовку.</p> | <p>2</p> | | <p>Н 6.1.02 Н 6.1.03 Н 6.1.04 Н 6.1.05 Н 6.1.06 Н 6.1.07 Н 6.1.08 Н 6.1.09 У 6.1.01 У 6.01.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05</p> |

| | | | | |
|---|---|----------|------------------|--|
| | | | | 3 6.1.06 3 6.1.07 |
| Тема 3.5. Изготовление штампа из экорезины | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 6.1. | Уо 02.01 |
| | Подготовка макетов изделий для создания штампов: история создания штампов для печатей.; методы изготовления штампов; изготовление штампов на лазерном оборудовании; использование защитных элементов в штампах. | | | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | | Уо 02.06 |
| | Практическое занятие №17. Подготовка технологических моделей штампов для лазерного СО2 станка. | 2 | | Зо 02.01 Зо 02.02 |
| | Практическое занятие №18. Создание защитных элементов. Гильошные сетки. | 2 | | Зо 02.03 |
| | Практическое занятие №19. Работа с системой лазерной резки и гравировки на базе СО2 лазера: подготовка материала к лазерной обработке; наладка лазерного оборудования; управление станком; | 2 | | Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.1.03 Н 6.1.04 Н 6.1.05 Н 6.1.06 Н 6.1.07 Н 6.1.08 |
| | Практическое занятие №20. Выполнение типовых заданий по изготовлению штампов на базе СО2 лазера. | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--------|---|
| | | | | Н 6.1.09 У 6.1.01 У 6.01.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| Тематика самостоятельной учебной работы : Написание рефератов и составление презентаций на тему: 1. Специфичные требования охраны труда , техники безопасности и окружающей среды по лазерным технологиям. Средства индивидуальной защиты. | | 2 | | |
| Учебная практика | | 36 | ОК 02 | Н 6.1.01 |
| Виды работ | | | ПК 6.1 | Н 6.1.02 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы работы в системе AutoCAD. 2. Основы создания и редактирования графических элементов в CorelDraw. 3. Основы работы системой лазерной резки и гравировки на базе CO2 лазера. Подготовка макетов для лазерной обработки. 4. Работа с системой прецизионной лазерной маркировки на базе волоконного лазера. 5. Изготовление макетов деталей методом лазерного раскроя с послойной сборкой 6. Работа с системой лазерной резки и гравировки на базе CO2 лазера при изготовлении штампа из экорезины | | | <p>Н 6.1.03 Н 6.1.04 Н 6.1.05 Н 6.1.06 Н 6.1.07 Н 6.1.08 Н 6.1.09 У 6.1.01 У 6.01.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 Уо 02.01</p> |
|---|--|--|--|

| | | | |
|---|-----------|---------------------|---|
| | | | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ 1. Техника безопасности при выполнении лазерных операций 2. Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации 3. Участие в проверке работоспособности и исправности автоматического оборудования и технологической оснастки 4. Подготовка материала для выполнения резки 5. Установка на оборудовании и аппаратуре параметров технологического процесса автоматической лазерной резки 6. Выполнение автоматической лазерной резки | 72 | ОК 02 ПК 6.1 | Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.1.03 Н 6.1.04 Н 6.1.05 Н 6.1.06 Н 6.1.07 Н 6.1.08 Н 6.1.09 У 6.1.01 У 6.01.02 |

| | | | |
|--|--|--|----------|
| | | | Y 6.1.03 |
| | | | Y 6.1.04 |
| | | | Y 6.1.05 |
| | | | 3 6.1.01 |
| | | | 3 6.1.02 |
| | | | 3 6.1.03 |
| | | | 3 6.1.04 |
| | | | 3 6.1.05 |
| | | | 3 6.1.06 |
| | | | 3 6.1.07 |
| | | | Yo 02.01 |
| | | | Yo 02.02 |
| | | | Yo 02.03 |
| | | | Yo 02.04 |
| | | | Yo 02.05 |
| | | | Yo 02.06 |
| | | | 3o 02.01 |
| | | | 3o 02.02 |
| | | | 3o 02.03 |

| | | | |
|--------------|------------|--|--|
| Bcero | 178 | | |
|--------------|------------|--|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Лазерных технологий» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности «15.2.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования».

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности «15.2.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьянц А.Г., Сафонов А.Н. Лазерная техника и технология., т. 6. - М.: Высшая школа, 2008.
2. Лазеры в технологии. Под ред. М.Ф. Стельмаха. - М.: Энергия, 2015.
3. Таблицы физических величин. Справочник. Под. ред. акад. И.К. Кикоина. - М.: Атомиздат, 2006.
4. Рыкалин Н.Н., Углов А.А., Кокора А.Н. Лазерная обработка материалов. - М.: Машиностроение, 2015.
5. Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г. Справочник по элементарной физике. - М.: Наука, 2008.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Самоучитель по CorelDraw для начинающих - Режим доступа: <http://corell-doc.ru>
2. Уроки Корел Дро (Corel DRAW) для начинающих. - Режим доступа: <http://risuusam.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| ПК 6.1. Выполнение автоматической лазерной резки | Выполнение производственного задания, конструкторской и производственно- | Практические работы Лабораторные работы Тестирование |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>технологической документации;</p> <p>Выполнение проверки работоспособности и исправности автоматического оборудования и технологической оснастки;</p> <p>Осуществление размещения материала на технологической оснастке для выполнения резки;</p> <p>Выполнение проверки материала на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений;</p> <p>Выполнение зачистки поверхности материала под термическую резку;</p> <p>Осуществление установки на оборудовании и аппаратуре параметров технологического процесса автоматической лазерной резки;</p> <p>Осуществление автоматической лазерной резки;</p> <p>Выполнение снятия и складирования вырезанных деталей и отходов;</p> <p>Осуществление контроля с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;</p> | <p>Отчеты по учебной и производственной практикам</p> |
|--|--|---|

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии»

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического учебного цикла» _в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код | Умения | Код | Знания |
|---------------|----------|---|----------|--|
| ОК 01 | Уо 01.05 | составлять план действия; | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| ОК 02 | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий | Зо 02.02 | приемы структурирования информации и информационных технологий |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; ; структурировать получаемую информацию; | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации и информационных технологий ; | | |

| | | | | |
|-------|----------|---|----------|--|
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей профессии | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по профессии |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 34 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 12 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 12 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|-------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| РАЗДЕЛ 1. Введение в философию. | | 1 | | |
| Тема 1. Понятие «философия» и его значение | Содержание | <i>1</i> | ОК 04 | Уо.04.01 Зо.04.01 |
| | 1.Философия, её предмет и роль в жизни человека и общества. | <i>1</i> | | |
| РАЗДЕЛ 2. Историческое развитие философии | | 15 | | |
| Тема 2.1. Восточная философия | Содержание | <i>3</i> | Ок 02 | Уо 02.04 Зо 02.03 |
| | 1.Философия древней Индии. Учение о единстве мироздания. Культура Китая, её своеобразие | <i>1</i> | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 1 «Философия Древнего Китая и Древней Индии (сравнительный аспект)». | 2 | | |
| Тема 2.2 Античная философия | Содержание | 1 | Ок 02 | Уо 02.04 Зо 02.03 |
| | 1.Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. | 1 | | |
| Тема 2.3. Средневековая философия. | Содержание | 3 | Ок 02 Ок 04 | Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 02.01 Зо 02.01 |
| | 1.Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. | 1 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 2.«Философские школы Древней Греции». | 2 | | |
| Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения | Содержание | 1 | Ок 01 Ок 02 Ок 04 | Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 02.01 Зо 02.01 |
| | 1.Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|------------------------------|--|
| | | | | |
| Тема 2.5. Философия XVII века. | Содержание | <i>1</i> | ОК 01 | Уо 01.05 Зо 01.02 Уо 02.01 |
| | Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия Ф. Бэкона и Р. Декарта. | <i>1</i> | Ок 02 ОК 04 | Зо 02.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 |
| Тема 2.6. Философия XVIII века. | Содержание | <i>1</i> | ОК 01 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 |
| | 1.Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. | <i>1</i> | Ок 02 ОК 04 | Уо 04.02 Зо 04.01 Н 3.1.01 |
| Тема 2.7. Немецкая классическая философия | Содержание | <i>3</i> | ОК 02 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 |
| | 1.Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта. | <i>1</i> | | Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 3.«Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени». | <i>2</i> | | |
| Тема 2.8. Современная западная философия. | Содержание | <i>1</i> | Ок 02 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 |
| | Основные черты современной западной философии. Философия А. Шопенгауэра. Экзистенциализм. Позитивизм. | <i>1</i> | | Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| Тема 2.10. Русская философия. | Содержание | <i>1</i> | ОК 06 | Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|------------------------------|--|
| | Русская философия: генезис и особенности развития. | 1 | | |
| РАЗДЕЛ 3. Проблематика основных отраслей философского знания. | | 16 | | |
| Тема 3.3.1. Онтология –философское учение о бытии. | Содержание | 1 | Ок 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. | 1 | | |
| Тема 3.2. Диалектика– учение о развитии. Законы диалектики. | Содержание | 3 | Ок 02 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 4. «Составление сравнительной таблицы отличий философской, религиозной и научной истин». | 2 | | |
| Тема 3.3. Гносеология | Содержание | 1 | ОК 02 | Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 |

| | | | | |
|---|--|---|------------------------------|--|
| | | | | Зо 02.02 |
| | Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Чувственное познание и его формы. | 1 | | |
| Тема 3.4 Философская антропология о человеке. | Содержание | 1 | Ок 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 |
| | Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Человек как личность. Свобода как философская категория. | 1 | | Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| Тема 3.5 Философия общества. | Содержание | 3 | ОК 06 | Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| | Социальная философия как знание об обществе. Человек и общество. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| Практическое занятие 5 ««Философская, научная и религиозные истины. Составление сравнительной таблицы отличий.» | 2 | | | |
| Тема 3.6. Философия истории. | Содержание | 1 | ОК 02 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 |

| | | | | |
|---|--|---|--------------|--|
| | Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Теологическая историософия. | 1 | | Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| Тема 3.7. Философия культуры. | Содержание | 1 | ОК 04 | Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 |
| | Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. | 1 | | |
| Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях. | Содержание | 1 | ОК 04 | Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. | 1 | | |
| Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики. | Содержание | 3 | ОК 02 | Уо 02.02 Уо 02. Зо 02. |
| | Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 6 «Значение этики» | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|----------------------------|
| Тема 3.10. Философия и глобальные проблемы современности. | Содержание | <i>1</i> | ОК 06 | Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| | Понятие глобальных проблем. Критерии и классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа». Экологические глобальные проблемы. | <i>1</i> | | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего | | 34 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Философии и Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Кабинет оснащен:

- посадочные места для учащихся
- учебно-наглядные пособиями

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Волкогорова О. Д. Сидорова Н. М. Основы философии. Москва ИД «Форум – Инфра – М», 2017
2. Алексеев А.П. Краткий философский словарь. М.: Проспект. 2017г

3.2.2. Основные электронные издания

- 1.<http://filosof.historic.ru/>
- 2.<http://philosophy.ru/>
- 3.<https://e.lanbook.com/search?query=Основы%20философии>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Липский Б.И. Философия: учебник для бакалавров / Б. И. Липский, Б. В. Марков; СанктПетербургский государственный университет.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва : Юрайт, 2018.— 508 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|---|
| <p>основные философские учения;</p> <p>главных философских терминов и понятий</p> <p>проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин</p> | <p>Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |
| <p>ориентироваться в истории развития философского знания;</p> <p>вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.</p> <p>применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</p> | <p>способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.02 История»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 «История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02,03,04,05,06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «ОГСЭ.02 История» обучающийся должен освоить основной вид деятельности по предмету и соответствующие ему общие компетенции:

| Код компетенции | Код | Формулировка компетенции | Код | Знания, умения |
|-----------------|----------|---|----------|--|
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | | |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | | |
| | Уо 01.05 | составлять план действия; | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач; |

| | | | | |
|--------------|--------------|--|----------|---|
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план; | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | | |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации; | Зо 02.02 | Знания: приемы структурирования информации; |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | | |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| | ОК 03 | | | Зо 03.01 |
| | | | Зо 03.03 | правила разработки бизнес-планов; |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|---|
| | | | | психологические особенности личности; |
| | | | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста; |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | | | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 54 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 26 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| лабораторные работы | 26 |
| практические занятия | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). | | 2 | | |
| Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | <p>1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.</p> <p>Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны.</p> <p>Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в</p> | 1 | ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | <p>странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.</p> | | | <p>Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02</p> |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 1. Послевоенное устройство мира | <i>1</i> | | |
| Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг. | | 10 | | |
| Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | <p>1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР».</p> <p>Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с</p> | 1 | ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | <p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект.</p> <p>Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина.</p> <p>Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущёва «О культе личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Недовольство курсом Хрущёва со стороны консервативного крыла руководства партии. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущёва в аппаратном противостоянии.</p> <p>Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины.</p> <p>Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.</p> <p>Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации политического режима.</p> <p>Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г.</p> <p>Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход</p> | | | <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03 Зо 03.01</p> <p>Зо 03.03 Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01 Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01 Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02 Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| | <p>советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономических сфере.</p> <p>Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына.</p> <p>Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю. В. Андропова и К. У. Черненко.</p> <p>Дидактические единицы: СССР в эпоху позднего сталинизма, СССР в период «Оттепели», Нарастание застойных явлений в период 1964 – 1985 гг., Внешняя политика СССР в 1945 – 1985 гг.</p> | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | <i>1</i> | | |
| | Практическое занятие 2 «СССР в эпоху позднего сталинизма, СССР в период «Оттепели», Нарастание застойных явлений в период 1964 – 1985 гг., Внешняя политика СССР в 1945 – 1985 гг | 1 | | |
| Тема 2.2. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия. | <p>1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Десталинизация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б. Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР.</p> | <i>1</i> | ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 |

| | | | | |
|---|--|----------|---|---|
| | <p>2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики.</p> <p>3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР.</p> | | | <p>Уо 02.05 Уо 02.06</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03 Зо 03.01</p> <p>Зо 03.03 Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01 Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01 Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02 Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 3 «Распад СССР и его последствия» | <i>1</i> | | |
| <p>Тема 2.3. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А.</p> | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | <p>1. Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях 1991 г. Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е. Т. Гайдара. Либерализация цен и торговли. Приватизация, формы её проведения и её последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликты в 1990-е гг.</p> <p>Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия как президентская республика.</p> | <i>1</i> | <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> | <p>Уо 01.03 Уо 01.04</p> <p>Уо 01.05 Уо 01.06</p> <p>Уо 01.08 Уо 01.09</p> <p>Зо 01.02 Зо 01.05</p> <p>Уо 02.01 Уо 02.02</p> <p>Уо 02.03 Уо 02.04</p> <p>Уо 02.05 Уо 02.06</p> |

| | | | | |
|------------------------------------|--|----------|--|--|
| Медведева (2000 – 2016 гг.) | <p>Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения.</p> <p>Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку.</p> <p>Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Путина: образование федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Социальное расслоение. Монетизация льгот. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события.</p> | | | <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03 Зо 03.01</p> <p>Зо 03.03 Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01 Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01 Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02 Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 4 Социально-экономическая ситуация в России начала XXI в., Политические преобразования в России начала XXI в. | <i>1</i> | | |
| Тема 2.4. | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| Россия в системе международных отношений современного мира. | Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. Российско-грузинский конфликт 2008 г. Выстраивание отношений со странами Азии и «третьего мира». Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). Защита принципов многополярного мира. | <i>1</i> | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 5 «Азиатское направление внешней политики РФ» | <i>1</i> | | |
| Тема 2.5. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| Страны СНГ в 1992 - 2016 годы. | 1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе. | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение | | ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | <p>политической ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе.</p> <p>Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутривосточная ситуация в Армении и Азербайджане.</p> <p>Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве. «Культ личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии.</p> | | | <p>Уо 02.05 Уо 02.06</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03 Зо 03.01</p> <p>Зо 03.03 Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01 Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01 Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02 Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 6 «Специфика становления государственности бывших советских республик» | 1 | | |

| Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX – XXI вв. | | 6 | | |
|--|---|----------|--------------|---|
| Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01Уо 01.02 |
| | 1.Принципы формирования и деятельности общеевропейских структур Великобритания в 1945 – 2016 гг., Франция в 1945 – 2016 гг., Германия в 1945 – 2016 гг. | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 7 «Принципы формирования и деятельности общеевропейских структур» | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01Уо 01.02 |
| | 1. Страны Центральной Европы в рамках социалистического блока: достижения и утраты, Сопротивление коммунистическому режиму: Восстание в Венгрии 1956 г. и Пражская весна 1968 г., | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | | | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| Европы в 1945 - 2016 гг. | профсоюз «Солидарность» в Польше, Антикоммунистические революции в странах Центральной Европы в конце 1989 г., Страны Центральной Европы в 1990 – 2016 гг.: на пути в объединённую Европу | | ОК 05 ОК 06 | Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 8 «Страны Центральной Европы в 1990 – 2016 гг.: на пути в объединённую Европу» | <i>1</i> | | |
| Тема 3.3. | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| Распад Югославии и его последствия. | Югославия в послевоенный период, Войны в Хорватии, Словении и Боснии в 1990-е гг., Косовский конфликт 1999 г., Южнославянские государства в начале XXI в. | <i>1</i> | | Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 9 «Южнославянские государства в начале XXI в.» | <i>1</i> | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------|--|
| | | | | Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Раздел 4. Страны Американского континента в 1945 – 2016 гг. | | 6 | | |
| Тема 4.1. Внутренняя политика США в 1945 – 2016 гг. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Внутренняя политика США после II-й мировой войны. Маккартизм, Всплеск общественного движения в США в 1960-е нач. 1970-е гг., Политический и социально-экономический курс администрации Р. Рейгана. «Рейганомика» | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 10 «США в конце XX – нач. XXI вв.» | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|------------------------------|---|
| | | | | Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 4.2. Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Внешняя политика США в годы начала холодной войны, Участие США в региональных конфликтах периода холодной войны, Внешняя политика США в 1980 – 1990-х гг., | 1 | ОК 02 ОК 04 | Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | Практическое занятие 11 «Внешняя политика США в начале XXI в». | 1 | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|-------------------|
| | | | | Зо 06.02 |
| Тема 4.3. Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг. | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Особенности развития стран Латинской Америки в послевоенный период, Революция на Кубе и построение социализма на «острове свободы», Социалистические реформы С. Альенде и диктатура А. Пиночета в Чили, Боливарианский социализм Уго Чавеса в Венесуэле | <i>1</i> | | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 12 «Особенности развития стран Латинской Америки в послевоенный период» | <i>1</i> | | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | | Зо 01.02 Зо 01.05 |
| | | | | Уо 02.01 Уо 02.02 |
| | | | | Уо 02.03 Уо 02.04 |
| | | | | Уо 02.05 Уо 02.06 |
| | | | | Зо 02.02 |
| | | | | Зо 02.03 Зо 03.01 |
| | | | | Зо 03.03 Уо 04.01 |
| | | | | Зо 04.01 Зо 04.02 |
| | | | | Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | | | | Зо 05.02 Зо 06.01 |
| | | | | Зо 06.02 |
| Раздел 5. Страны Азии и Африки в 1945 – 2016 гг. | | 10 | | |
| Тема 5.1. Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | 1. Возникновение государства Израиль. Арабо-израильские конфликты, Египет в 1945 – 2016 гг., Исламская революция в | <i>1</i> | | Уо 01.03 Уо 01.04 |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------|---|
| гг. Развитие арабо-израильского конфликта. Иранский фактор. | Иране 1979 г. Установление теократического режима, Ирак в 1945 – 2016 гг. | | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | Практическое занятие 13 «События в арабском мире в 2011 -2016 гг.» | <i>1</i> | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 5.2. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| Индия и Индокитай в 1945 - 2016гг. | Обретение независимости Индией и Пакистаном, Развитие Индии и Пакистана после обретения независимости, Индонезия в новейшее время, | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | <i>1</i> | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 14 «Диктатура Пол Пота в Кампучии и дальнейшее развитие этой страны» | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| | | | | Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 5.3. Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг. | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Завершение гражданской войны в Китае. Китай в годы правления Мао Цзэдуна, Реформы Дэн Сяопина. Развитие современного Китая, Борьба Вьетнама за независимость. Агрессия США против Вьетнама, Краткий обзор истории Монголии после II-й мировой войны | <i>1</i> | | Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | <i>1</i> | | Зо 01.02 Зо 01.05 |
| | Практическое занятие 15 «Вьетнам в 1945 – 2016 гг.» | <i>1</i> | | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | | | | 3o 03.03 Уo 04.01 3o 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 |
| Тема 5.4. Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Корея). | Содержание | 2 | ОК 01 | Уo 01.01 Уo 01.02 |
| | История Японии после 1945 г. Демилитаризация и Японское экономическое чудо, Корейская война 1950 – 1953 гг., Развитие Северной Кореи: политика национального социализма (чучхэ), Развитие Южной Кореи: превращение в индустриального «тигра» | <i>1</i> | ОК 02 ОК 04 ОК 05 | Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 06 | 3o 01.02 3o 01.05 |
| | Практическое занятие 16 «Развитие Южной Кореи: превращение в индустриального «тигра»» | <i>1</i> | | Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01 3o 03.03 Уo 04.01 3o 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 |

| | | | | |
|---|---|-----------|--------------|---|
| | | | | Зо 06.02 |
| Тема 5.5. Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Освобождение стран Африки от колониальной зависимости, Проблемы стран Африки, после обретения ими независимости, Страны Африки в начале XXI в., | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 17 « Австралия и Новая Зеландия в 1945 – 2016 гг.» | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Раздел 6. Развитие мира в 1945 – 2016 гг. | | 18 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| Тема 6.1. Деятельность мировых и | Содержание | 2 | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | Международные (межгосударственные и негосударственные) организации в современном мире, их классификация, Значение | <i>1</i> | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|--|
| региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире. | ООН и его деятельности в современном мире, Участие России в международных организациях, | | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 |
| | Практическое занятие 18 «Религия и религиозные организации в современном мире» | <i>1</i> | | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 6.2. Проявления глобализации в социально-экономической сфере. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | 1. Понятие «глобализация» и экономическая специализация современного мира, Экономика постиндустриального общества, ТНК и их роль в современной экономике, | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 19 «Россия в системе глобальной экономики» | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 |

| | | | | |
|---|---|----------|--------------|--|
| | | | | Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 6.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | 1. Глобалистика как дисциплина. Понятие «глобальные проблемы», Классификация глобальных проблем, Экологические глобальные проблемы современности, | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 20 «Международный терроризм как глобальная проблема» | <i>1</i> | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|---|
| | | | | Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 6.4. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества. | Содержание | 3 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Основные черты современной культуры, Модернизм и постмодернизм как стили современной культуры, Развитие информационных технологий в новейшее время. Информационная революция, | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 21 «Влияние информационных технологий на современную культуру» | 2 | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|-------------------|
| Тема 6.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Основные особенности развития науки и техники в новейший период. НТР как феномен новейшего времени, Развитие основных отраслей естественнонаучного знания, Развитие техники и её влияние на жизнь общества, | 1 | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 22 «Этическое измерение науки и техники в современный период» | 1 | ОК 05 | Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | | | ОК 06 | Зо 01.02 Зо 01.05 |
| | | | | Уо 02.01 Уо 02.02 |
| | | | | Уо 02.03 Уо 02.04 |
| | | | | Уо 02.05 Уо 02.06 |
| | | | | Зо 02.02 |
| | | | | Зо 02.03 Зо 03.01 |
| | | | | Зо 03.03 Уо 04.01 |
| | | | | Зо 04.01 Зо 04.02 |
| | | | | Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | | | | Зо 05.02 Зо 06.01 |
| | | | | Зо 06.02 |
| Тема 6.6. Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Особенности развития искусства в новейший период, Развитие литературы в 1945 – 2016 гг., Развитие живописи в 1945 – 2016 гг., | 1 | ОК 02 | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | ОК 04 | Уо 01.05 Уо 01.06 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| современного искусства и литературы. | Практическое занятие 23 «Развитие музыки и кинематографа в 1945 – 2016 гг.» | 1 | ОК 05 ОК 06 | Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Тема 6.7. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в. | Содержание | 5 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.01Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 |
| | 1.Предмет футурологии, Основные методы научного предсказания будущего, Основные теории развития человечества в XXI в., 2.Прогнозы будущего развития России в XXI в. | 1 | | |
| | Самостоятельная работа | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|---------------------------------|--|-----------|--|---|
| | Практическое занятие 24 «Прогнозы будущего развития России в XXI в.» | 2 | | Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего | | 54 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: Кабинет «Истории и Философии»

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н.. История (для всех специальностей СПО). М. Академия. 2018

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. [http// www. hist.msu.ru](http://www.hist.msu.ru)
2. [http// www. zavuch.info](http://www.zavuch.info)
3. [http// www. history.ru](http://www.history.ru)
4. [http// www. worldhist.ru](http://www.worldhist.ru)
5. <https://e.lanbook.com/search?query=История>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н..История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2016
2. Алексашкина Л. Н., Данилов А. А., Косулина Л. Г. История. Россия и мир: в XX – начале XXI века. 11 класс. М. 2007
3. История XX века. Зарубежные страны. («Энциклопедия для детей») Аванта М.
4. 2002.
5. Человечество XXI век («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2007
6. Филиппов А. В. Новейшая история России 1945 – 2005. М. 2006
7. Безбородов А. Б. Елисеева Н. В. и др. История России в новейшее время 1985 – 2009. М 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX–XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и | <ol style="list-style-type: none"> 1. Степень знания материала курса. Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, 2. Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. 3. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, 2. Ответы на вопросы, Контрольная работа, сдача зачёта |

| | | |
|---|--|---|
| <p>регионального значения.</p> | | |
| <p>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> | <p>1. Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода</p> <p>2. Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.</p> <p>3. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к</p> | <p>1. Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача зачёта</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни. | |
|--|--|--|

Приложение 3.3
к ПОПП-П по специальности:
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02-07, 09-11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|--------------|------------|--|------------|---|
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | З 02.01 | номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности |
| | У 02.02 | Определять необходимые источники информации | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| ОК 05 | 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | | |
| | | | З 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | У0 6.01 | описывать значимость своей профессии (специальности) | З 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|--|
| | | | | общечеловеческих ценностей |
| ОК 07 | У 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности | З 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| ОК 09 | У 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; | З 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | У 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | З 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); |
| | У 09.03 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | З 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | У 09.04 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | З 09.04 | особенности произношения; |
| | У 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | З 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 106 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 76 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 76 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 8 |
| <i>Консультация</i> | 6 |
| Промежуточная аттестация | 8 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---------------------------------|---|---|--|----------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. Моя профессия | | 18 | | |
| Тема 1.1. Машиностроение | Содержание | <i>18</i> | ОК 09 ОК 06 | Уо 06.01 |
| | 1. Знакомство со специальной лексикой. Употребление определенного и неопределенного артикля | <i>2</i> | | Зо 06.01 Уо 09.01 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | <i>14</i> | | Зо 09.01 |
| | Практическое занятие 1 «Развитие навыков разговорной речи. Урок – аудирование. Числительные.» | <i>4</i> | | Уо 09.02 |
| | Практическое занятие 2 «Машиностроение. Работники машиностроительных компаний. Глагол to be» | <i>4</i> | | Зо 09.02 Уо 09.03 |

| | | | | |
|--|---|--------------|--------------|--|
| | Практическое занятие 3 «Инструменты и приборы. Работа с лексикой» | 4 | | Зо 09.03 |
| | Практическое занятие 4 «Развитие навыков письма. Составление анкеты. Урок – аудирование» | 2 | | Уо 09.04 Зо 09.04 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | Уо 09.05 |
| | Составление словаря, написание анкеты, эссе «Хочу быть профессионалом». | 2 | | Зо 09.05 |
| Раздел 2. Металлы и их свойства | | 32 | | |
| Тема 2.1. Металлы и неметаллы | Содержание | <i>14</i> | ОК 02 | Уо 02.01 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | 12 | | Зо 02.01 |
| | Практическое занятие 5 «Металлы. Ведение лексики. Работа с текстом. Степени сравнения прилагательных.» | 4 | | Уо 02.02 |
| | Практическое занятие 6 «Черные металлы и стали. Суффиксы прилагательных» | 2 | | Зо 02.02 |
| | Практическое занятие 7 «Металлы и неметаллы. Сравнения. Простое настоящее время» | 4 | | |
| | Практическое занятие 8 «Цветные металлы. Простое настоящее время» | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря, составление рефератов по теме «Свойства металлов» | 2 | ОК 02 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 |
| Содержание | <i>18</i> | ОК 02 | Уо 02.02 | |

| | | | | |
|--|---|-----------|-------|----------|
| Тема 2.2. Металлы и их использование. Инструменты. | 1.Работа с новой лексикой | 4 | | Зо 02.02 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | 10 | | Уо 02.03 |
| | Практическое занятие 9 «Инструменты. Простое прошедшее время.» | 2 | | Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 10 «Виды инструментов. Простое прошедшее время.» | 2 | | |
| | Практическое занятие 11 «Простое будущее время. Повторение грамматики.» | 2 | | |
| | Практическое занятие 12 «Сложное подлежащее.» | 2 | | |
| | Практическое занятие 13 «Сложное дополнение» | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |
| | 1.Составление словаря, реферат по теме «Инструменты» | | | |
| Консультация | 2 | | | |
| Раздел 3. Производство | | 35 | | |
| Тема 3.1. Машины и механизмы, промышленное оборудование | Содержание | 6 | ОК 02 | Уо 02.02 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | 6 | | Зо 02.02 |
| | Практическое занятие 14 «Машины, механизмы и промышленное оборудование отрасли. Работа с текстами по теме.» | 2 | | Уо 02.03 |
| | Практическое занятие 15 «Промышленное оборудование отрасли. Нарботка материала для устного сообщения.» | 2 | | Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 16 «Активизация лексики. Работа с текстом. Контрольные чтение и перевод.» | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|--------------|----------------------|
| Тема 3.2. Станки | Содержание | <i>10</i> | ОК 02 | Уо 02.02 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | <i>10</i> | ОК 09 | Зо 02.02 |
| | Практическое занятие 17 «Токарный станок. Активизация лексики. Причастие 1 и его функции.» | <i>2</i> | | Уо 02.03 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 18 «Введение новой лексики по теме. Лексико-грамматические упражнения. Токарно–винторезный станок. ричастие 2» | <i>4</i> | | Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | Практическое занятие 19 «Шлифовальный станок. Причастие 2 и его функции» | <i>2</i> | | |
| | Практическое занятие 20 «Станки с программным управлением. Перевод текста.» | <i>2</i> | | |
| Тема 3.3. Защитные средства на производстве | Содержание | <i>11</i> | ОК 02 | Уо 02.02 |
| | 1.Введение новой лексики: защитные средства на производстве; специальная одежда; предупреждающие знаки на производстве. | <i>2</i> | | Зо 02.02 Уо 02.03 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | <i>7</i> | | Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 21 «Безопасность при работе с подъемными механизмами. Модальные глаголы can и must.» | <i>1</i> | | |
| | Практическое занятие 22 «Средства защиты на производстве. Перевод текста.» | <i>2</i> | | |
| | Практическое занятие 23 «Предупреждающие знаки на производстве. Повторение названий геометрических фигур» | <i>2</i> | | |
| | Практическое занятие 24 «Порядок действий в аварийной обстановке. Лексические упражнения. Аудирование.» | <i>2</i> | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--------------|----------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление диалогов по теме: «Средства защиты на производстве» | 2 | | |
| Тема 3.4. Современные компьютерные технологии | Содержание | 8 | ОК 02 | Уо 02.02 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | 6 | ОК 09 | Зо 02.02 |
| | Практическое занятие 25 «Современные компьютерные технологии в отраслевой промышленности. Работа с лексикой.» | 1 | | Уо 02.03 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 26 «Использование компьютерных технологий в промышленности. Активизация специальной лексики и работа с текстами.» | 1 | | Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | Практическое занятие 27 « Введение новой лексики по теме. Лексико-грамматические упражнения.Современные компьютерные технологии и их применение в производстве» | 4 | | |
| | Консультация | 2 | | |
| Раздел 4 Проблемы окружающей среды | | 5 | | |
| Тема 4.1. Машиностроение и проблемы окружающей среды | Содержание | 5 | ОК 02 | Уо 03.02 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | 5 | ОК 07 | Зо 03.02 |
| | Практическое занятие 28 «Экология. Работа с лексикой и текстом.» | 1 | | |
| | Практическое занятие 29 «Введение новой лексики по теме. Лексико-грамматические упражнения.Влияние инновационных технологий на здоровье человека» | 2 | | Уо 02.03 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 30 «Экология: проблемы и их решения» | 1 | | Уо 07.01 Зо 07.01 |
| | Практическое занятие 31 «Активизация лексики. Работа с текстом. Контрольные чтение и перевод.» | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|------------|--------------|----------|
| Раздел 5 Экскурсии и путешествия. | | 8 | | |
| Тема 5.1. Экскурсии и путешествия. Многозначность слов. | Содержание | 8 | ОК 02 | Уо 02.02 |
| | в том числе практические занятия и лабораторные работы | 6 | | Зо 02.02 |
| | Практическое занятие 32 «Путешествия. Работа с лексикой и текстом.» | <i>1</i> | | |
| | Практическое занятие 33 «Заказ номера в гостинице. Нарботка лексического материала, составление диалогов». | <i>1</i> | | Уо 02.03 |
| | Практическое занятие 34 «Виды путешествий. Подготовка устного сообщения. Многозначность слов. Синонимы и антонимы.» | <i>1</i> | | Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 35 «Настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени)» | <i>1</i> | | |
| | Практическое занятие 36 «Инфинитив, его формы; неопределенные местоимения» | <i>1</i> | | |
| | Практическое занятие 37 «Образование степеней сравнения наречий; наречия места.» | <i>1</i> | | |
| | Консультация | 2 | | |
| Промежуточная аттестация | | 8 | | |
| Всего: | | 106 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организац имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. «PlanetofEnglish» Учебник английского языка для учреждений профессионального образования, 2017, ОИЦ «Академия»
2. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2015.
3. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей (EnglishforTechnicalColleges). Ростов-на-Дону «Академия», 2016.
5. Камянова Т. Практический курс английского языка, М: «Дом славянской книги», 2014.
6. Мерфи Р. Грамматика сборник упражнений. Практическая грамматика «Кембридж», 2014.
7. Фоменко Е.А. ЕГЭ-2016. Английский язык. Тренинг. Все типы заданий, М: Легион, 2015.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Онлайн-версии словарей Cambridge Dictionaries Online
<http://www.dictionary.cambridge.org>
2. Портал для изучающих английский язык: <http://www.study.ru>.
3. Портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг.
4. Портал английского языка Study.ru <http://www.study.ru/test/>
5. Ресурсы для изучения английского языка: <http://www.englishonline.co.uk>.
6. Российское Образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
7. Электронные словари. "АВВУ Lingvo" - <http://www.lingvo.ru>
8. Лань. Английский язык. <https://e.lanbook.com/search?query=английский%20язык%20>

3.2.3. Дополнительные источники

1. В.К. Мюллер. Англо-русский и русско-английский словарь. –АСТ, 2015.
2. В.А. Шляхова, Т.Д. Любимова Английский язык: контрольные задания для студентов технических специальностей, «Высшая школа» Москва, 2008

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|--|---|
| <p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы</p> | <p>- четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>- логика изложения материала;</p> <p>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>- скорость и точность выполнения задания;</p> <p>- соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>- способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> | <p>- четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>- логика изложения материала;</p> <p>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>- скорость и точность выполнения задания;</p> <p>- соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>- способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |

Приложение 3.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое
обслуживание и ремонт
промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04,06,08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| ОК 06 | У 06.01 | описывать значимость своей профессии (специальности) | З 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| ОК 08 | У 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | З 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | У 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | З 08.02 | основы здорового образа жизни; |
| | У 08.03 | пользоваться средствами | З 08.03 | условия профессиональной |

| | | | | |
|--|--|--|---------|---|
| | | профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | | деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; |
| | | | 3 08.04 | средства профилактики перенапряжения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 106 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 76 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 76 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 8 |
| <i>Консультация</i> | 6 |
| Промежуточная аттестация | 8 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | |
|--|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Основы физической культуры | | 6 | | |
| Тема 1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности | Содержание | 6 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.06.01 Зо.06.01 |
| | 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья | 2 | | |
| | 2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|------------------------------|--|
| | Бег с ходьбой слабой интенсивности. Бег с ходьбой средней интенсивности | 2 | | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 |
| Раздел 2. Легкая атлетика | | 20 | | |
| Тема 2.1 | Содержание | 12 | ОК 04 | |
| Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину | 1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего, высокого старта | 2 | ОК 06 ОК 08 | Уо.04.01 Зо.04.01 |
| | 2. Техника прыжка в длину | 2 | | Уо.06.01 Зо.06.01 |
| | <i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i> | 6 | | |
| | Практическое занятие 1 «Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования» | 2 | | Уо 08.01 |
| | Практическое занятие 2 «Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив» | 2 | | Уо 08.02 Уо 08.03 |
| | | | | |

| | | | | |
|----------------------------------|--|----------|--------------|--|
| | Практическое занятие 3 «Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив» | 2 | | 3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 |
| Тема 2.2 | Содержание | 6 | ОК 04 | Уо.04.01 |
| Бег на длинные дистанции | 1. Техника бега на дистанции | | ОК 06 | 3о.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | ОК 08 | Уо.06.01 |
| | Практическое занятие 4 «Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования» | 2 | | 3о.06.01 |
| | Практическое занятие 5 «Разучивание комплексов специальных упражнений» | 2 | | Уо 08.01 Уо 08.02 |
| | Практическое занятие 6 «Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг). Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени» | 2 | | Уо 08.03 3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 |
| Тема 2.3 | Содержание | 6 | ОК 04 | Уо.04.01 |
| Бег на средние дистанции | 1. Техника бега на средние дистанции | | ОК 06 | 3о.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | ОК 08 | |
| | Практическое занятие 7 «Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши» | 2 | | Уо.06.01 3о.06.01 |
| Прыжок в длину с разбега. | | | | |
| Метание снарядов | | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| | Практическое занятие 8 «Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега.Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив» | 2 | | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 |
| | Практическое занятие 9 «Техника метания гранаты.Техника метания гранаты, контрольный норматив» | 2 | | Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 |
| Раздел 3. Баскетбол | | 22 | | |
| Тема 3.1 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места | Содержание | <i>4</i> | ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09 | Уо.04.01 |
| | 1.Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места | | | Зо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Уо.06.01 |
| | Практическое занятие 10 «Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места» | 2 | | Зо.06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | Практическое занятие 11 «Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе» | 2 | | Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.09.01 Зо.09.01 |
| Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок | Содержание | 4 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо.04.01 |
| | 1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо – «Ведение – 2 шага – бросок». | | | Зо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Уо.06.01 Зо.06.01 |
| | Практическое занятие 12 «Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места» | 2 | | Уо 08.01 |
| | Практическое занятие 13 «Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения – 2 шага – бросок» | 2 | | Уо 08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники перемещений и стоек. Отработка правил игры в баскетбол | 2 | | Зо.08.03 Зо.08.04 |

| | | | | |
|--|---|---|--------------|--|
| Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола | Содержание | 4 | ОК 04 | |
| | 1.Техника выполнения штрафного броска, ведения, ловля и передача мяча в колонне и кругу | | ОК 06 | Уо.04.01 |
| | 2.Техника выполнения перемещения и защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в игре | | ОК 08 | Зо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Уо.06.01 Зо.06.01 |
| | Практическое занятие 14 «Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу» Практическое занятие 15 «Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста» | | | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 |
| Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом | Содержание | 4 | ОК 04 | Уо.03.03 |
| | 1.Техника владения баскетбольным мячом | | ОК 06 | Зо.03.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 08 | |
| | Практическое занятие 16 «Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места в кольцо» | 2 | ОК 09 | Уо.04.01 Зо.04.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|----------------------------------|--|
| | Практическое занятие 17 «Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре» | 2 | | Уо.06.01 Зо.06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 |
| | Консультация | 2 | | |
| Раздел 4. Волейбол | | 24 | | |
| Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками | Содержание | 6 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.06.01 |
| | 1.Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 18 «Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке» | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------|--|
| | Практическое занятие 19 «Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения» | 2 | | Зо.06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |
| | Практическое занятие 20 «Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков» | 2 | | Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 |
| Техника 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё | Содержание | <i>4</i> | ОК 04 | Уо.03.03 |
| | 1.Техника нижней подачи и приема после неё | | ОК 06 | Зо.03.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 08 | |
| | Практическое занятие 21 «Отработка техники нижней подачи и приёма после неё» | <i>4</i> | ОК 09 | Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|--|
| | | | | 3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 |
| Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара | Содержание | 6 | ОК 04 | |
| | 1.Техника прямого нападающего удара | | ОК 06 | Уо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 08 | 3о.04.01 |
| | Практическое занятие 22 «Отработка техники прямого нападающего удара» | 4 | ОК 09 | Уо.06.01 3о.06.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники нападающего удара в учебной игре | 2 | | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 |
| Тема 4.4. | Содержание | 6 | ОК 04 | |
| | 1.Техника прямого нападающего удара | | ОК 06 | Уо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | ОК 08 | 3о.04.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------|--|
| Совершенствование техники владения волейбольным мячом | Практическое занятие 23 «Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке» | 2 | | Уо.06.01 |
| | Практическое занятие 24 «Учебная игра с применением изученных положений.» | 2 | | Зо.06.01 |
| | Практическое занятие 25 «Отработка техники владения техническими элементами в волейболе» | 2 | | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 |
| | Консультация | 2 | | |
| Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика | | 6 | | |
| Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажёрах | Содержание | 6 | ОК 04 | |
| | 1.Техника коррекции фигуры | | ОК 06 | Уо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий | 4 | ОК 08 | Зо.04.01 |
| | Практическое занятие 26 «Выполнение упражнений для развития различных групп мышц» | 2 | ОК 09 | Уо.06.01 |
| | Практическое занятие 27 «Круговая тренировка на 5-6 станций» | 2 | | Зо.06.01 |

| | | | | |
|------------------------------------|--|-----------|---|---|
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Совершенствование техники упражнений для развития гибкости для различных групп мышц</p> | 2 | | <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p> <p>Уо 08.03</p> <p>Зо.08.01</p> <p>Зо.08.02</p> <p>Зо.08.03</p> <p>Зо.08.04</p> |
| Раздел 6. Лыжная подготовка | | 20 | | |
| Тема 6.1. Лыжная подготовка | | 18 | <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 08</p> | <p>Уо.03.03</p> <p>Зо.03.03</p> <p>Уо.04.01</p> <p>Зо.04.01</p> <p>Уо.06.01</p> <p>Зо.06.01</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p> <p>Уо 08.03</p> <p>Зо.08.01</p> |
| | Содержание | | | |
| | Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучения катанию на коньках)). | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 18 | | |

| | | | | |
|---|---|------------|--|----------------------------------|
| | Практическое занятие 28 «Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).» | 4 | | 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 |
| | Практическое занятие 29 «Катание на коньках.» | 4 | | |
| | Практическое занятие 30 «Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.» | 2 | | |
| | Практическое занятие 31 «Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров.» | 2 | | |
| | Практическое занятие 32 «Подвижные игры на коньках.» | 2 | | |
| | Практическое занятие 33 «Кроссовая подготовка.» | 1 | | |
| Практическое занятие 34 «Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.» | 1 | | | |
| | Консультация | 2 | | |
| Промежуточная аттестация | | 8 | | |
| Всего: | | 106 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. – Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. – 148 с. – ISBN 978-5-361-00782-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=106205>
2. Быченков С.В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77006.html>
3. Злыгостев, О. В. Физическая культура и спорт : учебное пособие / Олег Васильевич Злыгостев, Светлана Александровна Татьянаенко. - Тюмень : Изд-во Тюменского индустриального университета, 2018. - 101 с. : табл. – Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/02/08/17-726.pdf> 1 экз.
4. Карась, Т. Ю. Методика обучения предмету «Физическая культура» : учебно-практическое пособие для СПО / Т. Ю. Карась. – Саратов : Профобразование, 2019. – 131 с. – ISBN 978-5-4488-0332-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86140>

3.2.2 Основные электронные издания

1. Лань. Физическая культура
<https://e.lanbook.com/search?query=Физическая%20культура>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 197 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015948-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379900>
2. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб.пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – 2-е изд., пере-раб. – М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-98281-157-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=372244>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|--|
| <p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни;</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p> | <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p> | <p>Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование нормативов</p> |
| <p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p> | <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> | <p>Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие</p> |

Приложение 3.5

к ОПОП по специальности

15.02.12 Монтаж техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и естественно-научного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|----------------|------------|---|------------|--|
| ПК 3.1. | У 3.1.01 | на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; | З 3.1.01 | порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| | У 3.1.02 | производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования | | |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | З 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном |

| | | | | |
|--------------|---------|--|---------|--|
| | | | | и/или социальном контексте |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | У 01.04 | 04выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | У 01.05 | составлять план действия | З 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| | У 01.06 | определять необходимые ресурсы; | З 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | У 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | У 01.08 | реализовывать составленный план; | | |
| | У 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | З 02.01 | номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий | З 02.02 | приемы структурирования информации и информационных технологий |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; ; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска |

| | | | | |
|--------------|---------|--|---------|--|
| | | структурировать получаемую информацию; | | информации и информационных технологий |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации и информационных технологий ; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | У 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | З 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | З 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | У 06.01 | описывать значимость своей профессии | З 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | З 06.02 | значимость профессиональной деятельности по профессии |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 60 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия (<i>если предусмотрено</i>) | 34 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| РАЗДЕЛ 1. Математический анализ | | 22 | | |
| Тема 1. Функция одной независимой переменной и ее характеристики | Содержание | 6 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 | Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 |
| | 1. Введение. Цели и задачи предмета. | 4 | | |
| | 2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 1 «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований». | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|---------------|--|
| | | | | Зo 02.03 Уo 04.01 Уo 04.02 Зo 04.01 Зo 04.02 Уo 05.01 Зo 05.01 Зo 05.02 |
| Тема 2. | Содержание | 6 | ПК 3.1 | Н 3.1.01У 3.1.01 |
| Предел функции. Непрерывность функции | 1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность. | 2 | ОК 01 | У 3.1.02З 3.1.01 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | ОК 02 | Уo 01.01Уo 01.02 |
| | 1. Практическое занятие 2 «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов». | 2 | ОК 03 | Уo 01.03Уo 01.04 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | ОК 04 | Уo 01.05Уo 01.06 |
| | <i>Перечитать конспект лекции, выполнить исследование функции</i> | | ОК 05 | Уo 01.07Уo 01.08 Уo 01.09Зo 01.03 Зo 01.04Зo 01.05 Зo 01.06Уo 02.01 Уo 02.02Уo 02.03 Уo 02.04Уo 02.05 Уo 02.06Зo 02.02 Зo 02.03Уo 03.02 Уo 03.03Зo 03.02 Зo 03.03Уo 04.01 Уo 04.02Зo 04.01 Зo 04.02Уo 05.01 Зo 05.01Зo 05.02 |

| | | | | |
|---|---|-----------|---------------|-------------------|
| Тема 3 Дифференциально е и интегральное исчисления | Содержание | <i>10</i> | ПК 3.1 | Н 3.1.01У 3.1.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 | ОК 01 | У 3.1.02 З 3.1.01 |
| | Практическое занятие 3 «Вычисление производных функций». | 2 | ОК 02 | Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Практическое занятие 4 «Применение производной к решению практических задач». | 2 | ОК 03 | Уо 01.03Уо 01.04 |
| | Практическое занятие 5 «Нахождение неопределенных интегралов различными методами». | 2 | ОК 04 | Уо 01.05Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 6 «Вычисление определенных интегралов». | 2 | ОК 05 | Уо 01.07Уо 01.08 |
| | Практическое занятие 7 «Применение определенного интеграла в практических задачах». | 2 | ОК 06 | Уо 01.09Зо 01.03 |
| | | | | Зо 01.04Зо 01.05 |
| | | | | Зо 01.06Уо 02.01 |
| | | | | Уо 02.02Уо 02.03 |
| | | | | Уо 02.04Уо 02.05 |
| | | | | Уо 02.06Зо 02.02 |
| | | | | Зо 02.03Уо 03.02 |
| | | | | Уо 03.03Зо 03.02 |
| | | | | Зо 03.03Уо 04.01 |
| | | | | Уо 04.02 Зо 04.01 |
| | | | | Зо 04.02Уо 05.01 |
| | | | | Зо 05.01Зо 05.02 |
| | | | | Уо 06.01Зо 06.01 |
| | | | | Зо 06.02 |

| | | | | |
|--|--|-----------|---|--------------------------------------|
| РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры | | 12 | | |
| Тема 1. Матрицы и определители | Содержание | 8 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 | Н 3.1.01 У 3.1.01 |
| | Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. | 4 | | У 3.1.023 3.1.01 |
| | Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений. | | | Уо 01.01Уо 01.02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | Уо 01.03 Уо 01.04 |
| | Практическое занятие 8 «Действия с матрицами». | 2 | | Уо 01.05Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 9 «Нахождение обратной матрицы». | 2 | | Уо 01.07Уо 01.08 |
| | | | Уо 01.09Зо 01.03 | |
| | | | Зо 01.04Зо 01.05 | |
| | | | Зо 01.06Уо 02.01 | |
| | | | Уо 02.02Уо 02.03 | |
| | | | Уо 02.04Уо 02.05 | |
| | | | Уо 02.06Зо 02.02 | |
| | | | Зо 02.03Уо 04.01 | |
| | | | Уо 04.02Зо 04.01 | |
| | | | Зо 04.02Уо 05.01 | |
| | | | Зо 05.01Зо 05.02 | |
| Тема 2. Решение систем линейных | Содержание | 4 | ПК 3.1 ОК 01 | Н 3.1.01У 3.1.01 У 3.1.023 3.1.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|---|---|
| алгебраических уравнений (СЛАУ) | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 | Уо 01.01Уо 01.02 |
| | Практическое занятие 10 «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры». | 2 | | Уо 01.03Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | Практическое занятие 11 «Решение СЛАУ различными методами». | 2 | | Уо 01.07Уо 01.08 Уо 01.09Зо 01.03 Зо 01.04Зо 01.05 Зо 01.06Уо 02.01 Уо 02.02Уо 02.03 Уо 02.04Уо 02.05 Уо 02.06Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 |
| РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики | | 6 | | |
| Тема 1. Множества и отношения | Дидактические единицы, содержание | 4 | ПК 3.1 ОК 01 | Н 3.1.01У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|---|--|
| | Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства. | | ОК 02 ОК 04 ОК 05 | Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 12 «Выполнение операций над множествами». | 2 | | |
| РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел | | 6 | | |
| Тема 1 Комплексные числа и действия над ними | Содержание | 6 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 | Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.023 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах. | 4 | ОК 03 | Уо 01.03 Уо 01.04 |

| | | | | |
|--|--|-----------|---|--|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 04 ОК 05 | Уо 01.05Уо 01.06 Уо 01.07Уо 01.08 Уо 01.09Зо 01.03 Зо 01.04Зо 01.05 Зо 01.06Уо 02.01 Уо 02.02Уо 02.03 Уо 02.04Уо 02.05 Уо 02.06Зо 02.02 Зо 02.03Уо 03.02 Уо 03.03Зо 03.02 Зо 03.03Уо 04.01 Уо 04.02Зо 04.01 Зо 04.02Уо 05.01 Зо 05.01Зо 05.02 |
| | Практическое занятие 13 «Комплексные числа и действия над ними». | 2 | | |
| РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики | | 12 | | |
| Тема 1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей | Содержание | 6 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 | Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 |
| | Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. | 2 | ОК 04 ОК 05 | Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 |

| | | | | |
|---|--|----------|-----------------------------------|---|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Практическое занятие 14 «Решение практических задач на определение вероятности события». | 4 | | |
| Тема 2. Случайная величина, ее функция распределения | Содержание | 4 | ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 | Н 3.1.01У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01Уо 02.02 Уо 02.03Уо 02.04 Уо 02.05Уо 02.06 Зо 02.02Зо 02.03 |
| | Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 15 «Решение задач с реальными дискретными случайными величинами». | 2 | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------|-------------------------|--|
| Тема 3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины | Содержание | 2 | ПК 3.1 ОК 01 | Н 3.1.01 |
| | Характеристики случайной величины | 2 | | У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 |
| Промежуточная аттестация | | 4 | | |
| Всего | | 60 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/118785#5>
2. В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
3. М.С. Спирина, П.А. Спирин. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования– М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fipi.ru
2. <http://www.exponenta.ru/>
3. <http://www.mathege.ru>
4. <http://uztest.ru>
5. <https://e.lanbook.com/search?query=математика>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|--|
| <p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p> | <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> | <p>Проведение устных опросов и письменных контрольных работ.</p> |
| <p>Анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>Вычислять значения геометрических величин;</p> <p>Производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>Решать прикладные задачи с использованием элементов</p> | <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p> | <p>Оценка хода и результатов выполнения практической работы</p> |

| | | |
|---|--|--|
| дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами. | | |
|---|--|--|

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое
обслуживание и ремонт промышленного
оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01 и ОК.04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|--------------|------------|---|------------|---|
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | З 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |

| | | | | |
|--------------|---------|--|---------|--|
| | У 01.05 | составлять план действия; | З 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| | У 01.06 | определять необходимые ресурсы | З 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | У 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | У 01.08 | реализовывать составленный план; | | |
| | У 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | З 02.01 | номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий | З 02.02 | приемы структурирования информации и информационных технологий |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; ; структурировать получаемую информацию | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации и информационных технологий | | |

| | | | | |
|--|---------|--|--|--|
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 46 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 34 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | | |
| Тема 1. Информация и информационные технологии | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01 ОК 02 | Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 |
| | Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования ИТ. Инструментарий ИТ. | 1 | | Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 |
| | Практическое занятие 1. «Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа с файлами и папками в ОС Windows» | 2 | | 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 |
| Тема 2. | Содержание | 11 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 |
| | Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный | 1 | ОК 02 | Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| Технология обработки текстовой информации | интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. | | | Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 | | |
| | Практическое занятие 2. «Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности» | 2 | | |
| | Практическое занятие 3. «Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул» | 2 | | |
| | Практическое занятие 4. «Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками» | 2 | | |
| | Практическое занятие 5. «Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений» | 2 | | |
| | Практическое занятие 6. «Создание комплексного текстового документа» | 2 | | |
| Тема 3. | Содержание | 5 | | |

| | | | | |
|---|--|----|--|--|
| Основы работы с электронными таблицами | Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа. | 1 | | Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 7. «Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций» | 2 | | |
| | Практическое занятие 8. «Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек» | 2 | | |
| Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики | Содержание | 10 | | Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 |
| | Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика. | 2 | | ОК 01 ОК 02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--|---|
| | <p>Практическое занятие 9.</p> <p>«Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации»</p> | 2 | | <p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06</p> <p>Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03</p> |
| | <p>Практическое занятие 10.</p> <p>«Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов л»</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 11.</p> <p>«Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw»</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 12.</p> <p>«Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов»</p> | 2 | | |
| | Содержание | 8 | | |
| <p>Тема 5.</p> <p>Системы управления базами данных.</p> <p>Справочно-поисковые системы</p> | <p>Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.</p> | 2 | | <p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06</p> <p>Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09</p> <p>Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | ОК 01 |
| | | | | ОК 02 |

| | | | | |
|--|---|-----------|------------------------------|--|
| | Практическая работа 13. «Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.» | 2 | | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Практическая работа 14. «Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.» | 2 | | |
| | Практическая работа 15. «Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.» | 2 | | |
| Тема 6. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования | Содержание | 7 | ОК 01 ОК 02 | Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM. | 1 | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | | |
| | Практическая работа 16. «Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.» | 6 | | |
| | <i>Самостоятельная работа</i> | 2 | | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего: | | 46 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена;
- Пакеты программ: WindowsXPServicePack 3 и Linux;
- Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Security, Photoshop CS3

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

В случае необходимости лаборатория «Информационных технологий», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т. Л., Максимов Н. В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.

2. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

4. Лань. Информатика. <https://e.lanbook.com/search?query=Информатика>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Системы автоматизированного проектирования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|------------------------|---|
| <p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p>Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации, методы и приёмы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p> | | <p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ</p> <p>Решение тестовых заданий</p> |
| <p>Выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>Использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в</p> | | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>профессионально-ориентированных информационных системах</p> <p>Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники</p> <p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p> | | |
|---|--|--|

Приложение 3.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 Экологические основы природопользования»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла обязательной части учебных циклов основной профессиональной образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ПК 3.4. | У 3.4.01 | в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; | | |
| | У 3.4.03 | проводить производственный инструктаж подчиненных; | З 3.4.03 | правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; |
| | У 3.4.07 | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; | | |

| | | | | |
|--------------|----------|---|---------|--|
| | У 3.4.08 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. | | |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | З 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | У 01.05 | составлять план действия; | З 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| | У 01.06 | определять необходимые ресурсы; | З 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | У 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | | |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|---|
| | У 01.08 | Осуществлять составленный план; | | |
| | У 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации; | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации; | З 02.02 | приемы структурирования информации |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | У 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на | | |

| | | | | |
|--------------|---------|--|---------|---|
| | | государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | | |
| ОК 07 | У 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности; | З 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | У 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | З 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | | З 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 40 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 18 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Теоретическая экология | | 8 | | |
| Тема 1. Общая экология | Содержание | 8 | ПК 3.4 ОК 01-02 | НЗ.4.01 |
| | 1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов | 2 | | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | 2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов. | 2 | | З 3.4.03 Уо.01.01-01.09 |
| | В том числе практических занятия и лабораторных работ | 2 | | Зо.01.01-01.06 |
| | Практическое занятие 1 «Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого со стояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, | 2 | | Уо.02.01-02.06 Зо.02.01-02.03 |

| | | | | |
|---|---|-----------|----------------------------------|--|
| | связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения» | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Творческая работа «Актуальные экологические проблемы» | 2 | | |
| Раздел 2. Раздел 2. Промышленная экология | | 14 | | |
| Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду | Содержание | 2 | ПК 3.4 ОК 04-07 | НЗ.4.01 У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 З 3.4.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 |
| | 1. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов. | 2 | | |
| Тема 2.2 Охрана воздушной среды | Содержание | 2 | ПК 3.4 ОК 04-07 | НЗ.4.01 У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 З 3.4.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 2 «Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, воз | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|-----------------|--|
| | никающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. | | | Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 |
| Тема 2.3 Принципы охраны водной среды | Содержание | 2 | ПК 3.4 | НЗ.4.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 04-07 | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | Практическое занятие 3 «Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков» | 2 | | З 3.4.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 |

| | | | | |
|--|---|---|-----------------|-----------------------------------|
| | | | | Зо 07.03 |
| Тема 2.4 Твердые отходы | Содержание | 2 | ПК 3.4 | НЗ.4.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | ОК 04-07 | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| Практическое занятие 4 «Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.» | 3 3.4.03 | | | |
| | | | | Уо 04.01 |
| | | | | Уо 04.02 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Зо 04.02 |
| | | | | Уо 07.01 |
| | | | | Уо 07.02 |
| | | | | Зо 07.01 |
| | | | | Зо 07.02 |
| | | | | Зо 07.03 |
| Тема 2.5. Экологический менеджмент | Содержание | 6 | ПК 3.4 | НЗ.4.01 |
| | Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления при производстве изделий из полимерных композитов. | 2 | ОК 04-07 | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | | | | 3 3.4.03 |
| | | | | Уо 04.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|-----------------|--|
| | Требования, предъявляемые сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. | | | Уо 04.02 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Зо 04.02 |
| | Практическое занятие 5 «Принципы размещения производств химической промышленности» | 4 | | Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 |
| Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды | | 12 | | |
| Тема 3.1 Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования | Содержание | 6 | ПК 3.4 | НЗ.4.01 |
| | Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. | 2 | ОК 04-07 | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность | 2 | | З 3.4.03 НЗ.4.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | Практическое занятие 6 «Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.» | 2 | | З 3.4.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|------------------------------|--|
| | | | | Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 |
| Тема 3.2 Экологическая стандартизация и паспортизация | Содержание | 6 | ПК 3.4 | НЗ.4.01 |
| | Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. | 2 | ОК 07 | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. | 2 | | З 3.4.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Уо 07.01 |
| | Практическое занятие 7 «Экологический паспорт предприятия» | 2 | | Уо 07.02 |
| | Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 | | | |
| Раздел 4. Международное сотрудничество | | 4 | | |
| Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению | Содержание | 4 | ПК 3.4 | НЗ.4.01 |
| | Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. | 2 | ОК 05 ОК 07 | У 3.4.01-3.4.03, 3.4.07-3.4.08 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | З 3.4.03 |

| | | | | |
|---|---|----|--|--|
| разрушающих воздействий на природу | Практическое занятие 8 «Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической» | 2 | | Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего: | | 40 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Естествознания», оснащенный оборудованием:

посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий.; техническими средствами обучения персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением; по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 325с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2017. – 207 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Экология. Курс лекций. <http://krotovorot.narod.ru/ekologia.pdf>
2. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия). msuee.ru
3. Основы экологии. [gymn 415.spb.ru](http://gymn415.spb.ru)
4. Лань. Экология <https://e.lanbook.com/search?query=Экология>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. - М.: Высшая школа, 2002.
2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008.
3. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2008

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| 1) Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; 2) Условия устойчивого состояния экосистем; 3) Принципы и методы рационального природопользования 4) Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; 5) Методы экологического регулирования; 6) Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. | Тест: «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%. | Тестовые задания |
| 1) Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; 2) Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; 3) Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала | Оценка результатов выполнения практических занятий |

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
«ОП.01 Инженерная графика»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью междисциплинарного модуля инженерно-конструкторской технологии в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.1 | У 1.1.03 | читать рабочие чертежи сварных конструкций; | | |
| | | | З 1.1.04 | технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; |
| ПК 1.2 | У 1.2.02 | использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов | З 1.2.02 | типы и виды сварных соединений и сварных швов; |
| ПК 1.3 | У 1.3.01 | обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств; | | |
| | У 1.3.02 | использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов; | | |
| | У 1.3.01 | обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении | | |

| | | | | |
|---------------|----------|--|----------|--|
| | | эксплуатационных качеств; | | |
| ПК 2.1 | У 2.1.02 | проектировать различные виды сварных швов; | З 2.1.02 | методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; |
| ПК 2.3 | У 2.3.02 | производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; | З 2.3.01 | закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; |
| | У 2.3.05 | выбирать технологическую схему обработки | | |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | З 02.01 | номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий | З 02.02 | приемы структурирования информации и информационных технологий |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; ; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации и | | |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|--|
| | | информационных технологий ; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 | основы проектной деятельности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 64 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 52 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 52 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 6 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 14 | | |
| Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей. | Содержание | 7 | ПК 1.1 | 3 1.1.04 |
| | Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ 1. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ | 1 | ОК 01 ОК 04 | У 1.1.03 Н1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие №1 «Выполнение линий чертежа.» | 2 | | |
| | Практическое занятие №2 «Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.» | 2 | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|-------------------------------|----------|
| | Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося | 2 | | |
| Тема 2 Геометрические построения | Содержание | 3 | | |
| | Деление окружности на равные части. Лекальные и коробовые кривые. Нанесение размеров | 1 | ПК 1.1 ОК 01 | 3 1.1.04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | У 1.1.04 |
| | Практическое занятие 3 «Деление окружностей на равные части» | 2 | | Н1.1.04 |
| | | Уо.03.02 | | |
| | | | | Зо.03.02 |
| Тема3 Правила вычерчивания контуров технических деталей | Содержание | 4 | ПК 1.1 ОК 01 | 3 1.1.04 |
| | Построение сопряжений | | | У 1.1.04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Н1.1.04 |
| | 1. Практическое занятие 4. « Вычерчивание контура технической детали» | 4 | | Уо.01.02 |
| | | | | Зо.01.02 |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | 19 | | |
| Тема 1. | Содержание | 2 | ПК 1.2 | 3 1.2.02 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Метод проекций | 1.Проекции центральные и параллельные. Эпюр Г. Монжа. Проецирование точки в системе трех плоскостей проекций | | ОК 01 ОК 03 | У 1.2.02 Н 1.2.01 Уо.03.02 Зо.03.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие .5 «Построение комплексных чертежей точки и отрезка.» | 2 | | |
| Тема2 Поверхности и тела. | Содержание | 3 | ПК 1.2 ОК 01 | Н 1.2.05 У 1.2.02 З 1.2.09 |
| | Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. | 1 | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | | |
| | Практическое занятие №6. «Проецирование группы геометрических тел на три плоскости проекций.» | 2 | | |
| Тема 3. АксонOMETрические проекции | Содержание | 2 | ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 | У1.3.02 Н 1.3.01 |
| | Виды аксонометрических проекций. Коэффициенты сокращения размеров. | | | |
| | Расположение осей. | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | | |
| | Практическое занятие 7. «Построение аксонометрических проекций геометрических тел» | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------------|
| Тема 4. Сечение геометрических тел плоскостями. | Содержание | 4 | ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 | У1.3.02 Н 1.3.01 |
| | Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение развёрток поверхностей усечённых тел. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 8 «Комплексный чертёж усеченного геометрического тела, нахождение действительной величины сечения. Построение развертки и аксонометрии геометрического тела» | 4 | | |
| Тема 5. Проекция моделей. | Содержание | 4 | ПК 1.3 ОК 02 | У1.3.02 Н 1.3.01 Уо.02.01 |
| | Построение комплексного чертежа по аксонометрической проекции | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | |
| | Практическое занятие 9. «Построение третьей проекции модели по 2 заданным и ее аксонометрической проекции» | 4 | | |
| Тема 6. Технический рисунок модели. | Содержание | 4 | ПК 1.3 ОК 02 | У1.3.02 Уо.02.01 |
| | Последовательность выполнения технических рисунков. Штриховка и шраффировка на технических рисунках. | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|------------------------|--|
| | Практическая работа 10 «Построение комплексного чертежа модели и выполнение технического рисунка.» | 4 | | |
| Раздел 3. Машиностроительное черчение | | 17 | | |
| Тема 1. Правила разработки и оформления конструкторской документации | Содержание | <i>1</i> | ПК2.3 ПК1.3 OK02 | У1.3.02 Н1.3.01 32.3.01 У2.3.02 У2.3.05 Н2.3.01 Уо.02.01 |
| | Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских документов. | <i>1</i> | | |
| Тема 2 Изображения на чертеже: виды, разрезы, сечения | Содержание | <i>8</i> | ПК2.3 ПК1.3 OK02 | У1.3.02 Н1.3.01 32.3.01 У2.3.02 У2.3.05 Н2.3.01 Уо.02.01 |
| | Основные, дополнительные и местные виды Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 11. «По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы.» | <i>4</i> | | |
| | Практическое занятие 12 « выполнить чертежи деталей, содержащих вынесенные и наложенные сечения» | <i>4</i> | | |

| | | | | |
|---|--|----------|---|-------------------|
| Тема 3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой. | Содержание | 4 | ПК2.1, ПК2.1 | 3 2.1.02 |
| | Изображение резьбы. Резьбовые изделия | | OK02 | У2.1.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | Н2.1.01 |
| | Практическое занятие 14 «Выполнить эскиз детали с резьбой с применением необходимых разрезов и сечений» | 4 | | Уо.02.01 |
| | | | | |
| Тема 4 Разъемные и неразъемные соединения деталей. | Содержание | 4 | ПК2.1, OK02 | 3 2.1.02 |
| | Виды разъемных и неразъемных соединений и их изображение на чертеже | | | У2.1.02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | Н2.1.01 |
| | Практическое занятие №15. «Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой. Оформление спецификации». | 4 | | Уо.02.01, Зо02.01 |
| Раздел 4. Схемы | | 8 | | |
| Тема 1. Правила выполнения схем | Содержание | 8 | ПК1.2 OK04 OK 02 | 31.2.02 |
| | Общие сведения о кинематических, электрических, гидравлических схемах и их элементах | | | У1.2.02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | | Н1.2.01 |
| | Практическое занятие 16. «Чтение схем» | 4 | | Уо.02.01, Зо02.01 |

| | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|--|--|
| | Практическое занятие № 17 «Выполнение чертежа кинематической схемы» | 4 | | |
| Промежуточная аттестация | | 6 | | |
| Всего: | | 64 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена
- циркуль деревянный
- набор чертежных инструментов для работы на доске

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов.- Москва: КНОРУС, 2017.
2. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова – М.: издательский центр «Академия», 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.
5. Лань. Инженерная графика чертить [Электронный ресурс]: сайт Режим доступа: <https://e.lanbook.com/search?query=Инженерная%20графика>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

2. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
3. ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
4. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
5. ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
6. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
7. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартиформ, 2009.
8. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2012.
9. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
10. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2011.
11. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартиформ, 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|--|
| <p>" актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;"</p> <p>"Основные источники информации</p> <p>и ресурсы для решения задач и проблем</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;"</p> <p>"алгоритмы выполнения работ в профессиональной</p> <p>и смежных областях;"</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> | <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и</p> | <p>Тестирование</p> <p>Выполнение практического задания</p> <p>тестирование</p> <p>Выполнение практического задания</p> <p>Опрос</p> <p>Выполнение практического задания, тестирование. опрос</p> <p>Выполнение практического задания</p> <p>опрос</p> <p>Выполнение практического задания,</p> <p>Выполнение практического задания, тестирование.</p> <p>Выполнение практического задания,</p> <p>Выполнение практического задания, тестирование.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>технологической документации;</p> <p>правила чтения чертежей деталей;</p> <p>правила чтения чертежей</p> | |
| <p>"распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;"</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>"владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;"</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> | <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;</p> | <p>Выполнение практического задания,</p> <p>Выполнение практического задания,</p> <p>Опрос</p> <p>Выполнение проекта</p> <p>Тестирование</p> <p>Выполнение практического задания,</p> <p>Тестирование</p> <p>Выполнение практического задания,</p> <p>Выполнение практического задания</p> <p>Выполнение практического задания</p> |

Приложение 3.9
к ОПОП-П специальности
15.02.12 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
«ОП.03 Техническая механика»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Техническая механика» является обязательной частью междисциплинарного модуля инженерно-конструкторской технологии в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ПК 2.3. | У 2.3.04 | производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; | З 2.3.04 | правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; |
| | | | З 2.3.05 | правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; |
| | | | З 2.3.06 | правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; |
| | У 2.3.07 | производить замену сложных узлов и механизмов; | | |
| ПК 4.1. | | | З 4.1.01 | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и |

| | | | | |
|--------------|----------|---|----------|--|
| | | | | монтажу узлов и деталей |
| | У 4.1.04 | Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования | | |
| | У 4.1.06 | Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования | | |
| | | | З 4.1.07 | Виды разъемных соединений |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | З 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации; | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации; | З 02.02 | приемы структурирования информации |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | | |

| | | | | |
|--------------|---------|---|--|--|
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | | |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 66 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 30 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия <i>(если предусмотрено)</i> | 30 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 6 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Статика. Кинематика. Динамика | | 18 | | |
| Тема 1.1. Плоская система сходящихся сил | Содержание | 3 | | |
| | 1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение сил на две составляющие. Силовой многоугольник. Проекция силы на ось: правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Геометрическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Условие равновесия в геометрической и аналитической форме. Рациональный выбор системы координат. | 1 | ОК 04 ПК.2.3. ПК 4.1. | 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|------------------------|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Н 2.3.03 |
| | Практическое занятие 1 «Определение реакций связей». | 2 | | Н 2.3.04 |
| | | | | З 4.1.01 |
| | | | | З 4.1.07 |
| | | | | У 4.1.04 |
| | | | | У 4.1.06 |
| | | | | Н 4.1.01 |
| | | | | Н 4.1.07Уо 04.01 |
| | | | | Уо 04.02 |
| | | | | Уо 05.03 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Н 1.1.02 |
| | | | | У 1.1.03 |
| | | | | З 1.1.05 |
| | Содержание | 1 | | |

| | | | |
|---|--|-----------------|--|
| <p>Тема 1.2. Пара сил</p> | <p>1.Момент силы относительно точки. Приведение силы к заданному центру. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к заданному центру. Главный вектор, главный момент. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Условие равновесия параллельных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Понятие о статически неопределимых системах.</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ОК 04 3 2.3.04 ПК.2.3. 3 2.3.05 ПК 4.1. 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 3 4.1.01 3 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н .1.07Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.03 3о 04.01 Н 1.1.02 У 1.1.03</p> |
|---|--|-----------------|--|

| | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|--|
| | | | | 3 1.1.05 |
| Тема 1.3. Плоская система Произвольно расположенных сил | Содержание | 2 | ПК.2.3. ПК 4.1. | 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 3 4.1.01 3 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 1. 1.Момент силы относительно точки. Приведение силы к заданному центру. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к заданному центру. Главный вектор, главный момент. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Условие равновесия параллельных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. | 1 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. | 1 | | |
| Тема 1.4. | Содержание | 1 | ОК 05 | 3 2.3.04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Трение | 1.Сила трения. Коэффициент трения. Трение скольжения. Равновесие тела на наклонной плоскости. Трение качения. | 1 | ПК.2.3. ПК 4.1. | 3 2.3.05 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 3 4.1.01 3 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 Уо 05.02 |
| Тема 1.5. Пространственная система сил | Содержание | 4 | ОК05 ПК.2.3. ПК 4.1. | 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 3 4.1.01 3 4.1.07 У 4.1.04 |
| | 1.Параллелепипед сил. Проекция силы на три взаимно перпендикулярные оси. Условие равновесия пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Понятие о главном векторе и главном моменте произвольной пространственной системе сил. Условие равновесия произвольной пространственной системы сил в аналитической и векторной форме. | 1 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 4 «Определение реакций опор твердого тела». | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по образцу. Работа с учебником. Расчетно-графическая работа «Определение реакций опор вала нагруженного пространственной системой сил.» | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|---|--|
| | | | | У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 Уо 05.03 Зо 05.02 |
| Тема 1.6. Центр тяжести | Содержание | <i>I</i> | ОК04 ПК.2.3. ПК 4.1. | З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 Уо 04.01 Зо 04.02 |
| | 1.Центр параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая параллельных вертикальных сил. Центр тяжести тела. Методы определения центра тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских составных сечений и сечений составленных из стандартных профилей проката. | <i>I</i> | | |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| Тема 1.7. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела | Содержание | <i>l</i> | ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 3 4.1.01 3 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | 1. Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, расстояние, путь, точки. Поступательное движение тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося твердого тела. Способы передачи вращательного движения. Понятие о передаточном отношении. | <i>l</i> | | |
| Тема 1.8 Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела | Содержание | <i>l</i> | ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 3 4.1.01 3 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | 1. Относительное, переносное и абсолютное движение точки. Скорость этих движений. Теорема о сложении скоростей. Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. | <i>l</i> | | |

| | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|
| | | | | |
| <p>Тема 1.9.</p> <p>Основные положения и аксиомы динамики</p> | <p>Содержание</p> <p>Принцип инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.</p> | <p><i>I</i></p> | <p>ПК.2.3. ПК 4.1.</p> | <p>З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07</p> <p>Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02</p> |
| <p>Тема 1.10.</p> <p>Движение материальной точки</p> | <p>Содержание</p> <p>1.Свободная и несвободная материальная точка. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движении. Принцип Даламбера: метод кинетостатики.</p> | <p><i>I</i></p> | <p>ОК02 ПК.2.3. ПК 4.1.</p> | <p>З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07</p> <p>Уо 02.02 Зо 02.03</p> |

| | | | | |
|---|---|------------------|---|--|
| | | | | |
| <p>Тема 1.11.</p> <p>Работа и мощность</p> | <p>Содержание</p> <p>1.Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы работы. Работа равнодействующей силы. Работа силы тяжести. Работа движущих сил и сил сопротивления.</p> | <p><i>I</i></p> | <p>ОК04 ПК.2.3. ПК 4.1.</p> | <p>Уо 04.01 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07</p> |
| <p>Тема 1.12.</p> <p>Общие теоремы динамики</p> | <p>Содержание</p> <p>1.Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Момент инерции тела. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела.</p> | <p><i>I</i></p> | <p>ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1.</p> | <p>Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07</p> |
| <p>Раздел 2. Сопротивление материалов</p> | | <p>18</p> | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Тема 2.1. Растяжение (сжатие) | Содержание | 3 | ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 1.Деформируемое тело: упругость и пластичность. Основные задачи сопротивления материалов. Классификация нагрузок: поверхностные, объемные; статические динамические, повторно-переменные. Продольные и поперечные деформации при растяжении. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статических нагрузках. Диаграмма растяжения пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики. Коэффициент запаса прочности. Напряжения предельные, допускаемые, рабочие. Условие прочности. Расчеты на прочность | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1.Практическое занятие 3 «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение L » | 2 | | |
| Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие | Содержание | 3 | ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 |
| | 1.Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Закон парности касательных напряжений. Срез. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Практическое занятие 5 «Выполнение расчетов шпоночных соединений на срез и смятие» | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| | | | | Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений | Содержание | 3 | ОК 02 ОК 04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 |
| | 1.Статические моменты сечений. Осевые, полярные и центробежные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга, кольца. Определение главных центральных моментов инерции круга, кольца. | 1 | | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие «Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии». | 2 | | |
| Тема 2.4. Кручение | Содержание | 3 | ОК02 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 |
| | Кручение бруса круглого поперечного сечения. Внутренние силовые факторы при кручений. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Правила построения эпюр крутящих моментов. Алгоритм расчетов на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Выбор рационального сечения вала при кручении | 1 | | Зо 02.03 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|--|
| | Практическое занятие 6 «Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении». | 2 | | |
| Тема 2.5. Изгиб | Содержание | 3 | ОК 02 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 1.Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба: прямой изгиб чистый и поперечный; косой изгиб чистый и поперечный. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе: поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки Правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. | 1 | | |
| | 2.Нормальные напряжения при изгибе в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Закон распределения по поперечному сечению бруса. Расчеты на прочность при изгибе. Зависимость между изгибающим моментом и кривизной оси бруса. Жесткость сечения при изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Понятие о расчете балок на жесткость. Рациональные формы сечений балок при изгибе для пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 7 «Расчеты на прочность при изгибе». | 2 | | |
| Тема 2.6. Сложное сопротивление | Содержание | 1 | ОК 02 ОК 04 ПК1.4 | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 |
| | 1.Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Максимальные касательные напряжения. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряженное состояние. Гипотеза наибольших касательных | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| | напряжений. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. | | | У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| Тема 2.7. Соппротивление усталости | Содержание | <i>I</i> | ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 1.Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Понятие о расчетах на усталость. | <i>I</i> | | |
| Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней | Содержание | <i>I</i> | ОК02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 |
| | Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Напряжения при динамических нагрузках. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое | <i>I</i> | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|--|
| | напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. | | | Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| Раздел 3. Детали машин | | 24 | | |
| Тема 3.1. Общие сведения о передачах | Содержание | 3 | OK02,04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 1.Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода. | <i>1</i> | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 8 «Кинематический и динамический расчет привода. Составление и чтение кинематических схем». | <i>2</i> | | |
| Тема 3.2. Фрикционные передачи | Содержание | <i>1</i> | OK02 OK04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 |
| | 1.Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Основные геометрические и кинематические соотношения. Передачи с бесступенчатым регулированием передаточного числа - вариаторы. Область применения, определение диапазона регулирования. Основные сведения о расчете передачи на контактную прочность. | <i>1</i> | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | | Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| Тема 3.3. Зубчатые передачи | Содержание | 9 | ОК 02 ОК 04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | 1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. | 1 | | З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 2. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. 3. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи, принцип работы и устройство. | | ОК 02 ОК 04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 |

| | | | | |
|----------------------------|---|----------|--|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 8 | | У 2.3.04 |
| | Практическое занятие 9 «Расчет цилиндрической зубчатой передачи по контактной прочности и напряжениям изгиба». | 2 | | У 2.3.07 Н 2.3.03 |
| | Практическое занятие 9 «Расчет цилиндрической зубчатой передачи по контактной прочности и напряжениям изгиба». | 2 | | Н 2.3.04 |
| | Практическое занятие 10 «Изучение конструкции цилиндрического редуктора». | 4 | | З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| Тема 3.4. | Содержание | <i>1</i> | ОК 02 | ПК1.4 |
| Передача винт-гайка | 1.Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения Материалы винтовой пары. Силовые соотношения и КПД винтовой пары. Расчет передачи.. | <i>1</i> | ОК 04 ПК.2.3. ПК 4.1. | З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | Содержание | <i>5</i> | ОК 02 | Уо 02.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| Тема 3.5. Червячная передача | 1.Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацепление. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. | <i>1</i> | ОК 04 ПК.2.3. ПК 4.1. | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие №11 «Расчет червячной передачи по контактными напряжениям». | 4 | | |
| Тема 3.6. Общие сведения о редукторах | Содержание | <i>1</i> | ПК.2.3. ПК 4.1. ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| 1.Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор-редукторы. Основные параметры редукторов. | 1 | | | |
| | Содержание | 3 | ПК.2.3. | Уо 02.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| Тема 3.7. Ременные передачи | 1. Общие сведения о ременных передачах; устройство, достоинства и недостатки, область применения, классификация ременных передач: типы приводных ремней и их материалы. Способы натяжения ремней. | <i>1</i> | ПК 4.1. ОК 02 ОК 04 | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 2. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Критерии работоспособности и понятие о расчете ременной передачи. | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Практическое занятие 12 «Расчет ременной передачи» | <i>2</i> | | |
| Тема 3.8. Цепные передачи | Содержание | <i>1</i> | ПК.2.3. ПК 4.1. ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 2.3.04 З 2.3.05 З 2.3.06 У 2.3.04 У 2.3.07 Н 2.3.03 Н 2.3.04 З 4.1.01 З 4.1.07 У 4.1.04 У 4.1.06 Н 4.1.01 Н 4.1.07 |
| | 1. Валы и оси. Назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Основы расчета валов и осей на прочность и жесткость. Проверочный расчет на сопротивление усталости. 2. Основы конструирования. Конструкции цилиндрических колес, конических колес, червячных колес. Конструкции валов. Основы компоновки ведущего и ведомого вала зубчатых и червячных передач. | <i>1</i> | | |
| Промежуточная аттестация | | 6 | | |

| | | | |
|--------------|-----------|--|--|
| ВСЕГО | 66 | | |
|--------------|-----------|--|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики»,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей
- плакаты

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран
- наборы гирь
- макеты

Лаборатория «Деталей машин» оснащена

-Токарно-обрабатывающий центр с ЧПУ

-Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ

лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный»; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2012.
2. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.
3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.
4. ГОСТ 8240 – 89 Швеллеры стальные горячекатаные.
5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.
6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.
7. ГОСТ 2. 301-68. Таблицы перечня элементов.
8. ГОСТ 2.402-68; ГОСТ 2.403-75; ГОСТ 2.404-75; ГОСТ 2.405-75; ГОСТ 8.406-79 Условные изображения зубчатых колес на рабочих чертежах.
9. ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80. Разъемные и неразъемные соединения.
10. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.
11. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.
5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.
6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.
7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: lib.mexmat.ru/books/.
8. Лань. Техническая механика [Электронный ресурс]. – <https://e.lanbook.com/search?query=Техническая%20механика>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А. Сопротивление материалов. практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.
2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|--|--|
| Знание основ технической механики | Демонстрирует уверенное владение основами ехнической механики | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольные работы, Экзамен |
| Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик | Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | |
| Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации | Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций | |
| Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения | Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения | |
| Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц | Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Экзамен |
| Умение читать кинематические схемы | Использует кинематические схемы | |
| Умение определять напряжения в конструкционных элементах | Производит расчет напряжения в конструкционных элементах | |

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Электротехника и основы электроники» является обязательной частью междисциплинарного модуля «Инженерно-конструкторских технологий» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01-ОК07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ПК 1.2. | У 1.2.12 | выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда | | |
| ПК 1.3 | У 1.3.05 | производить подготовку промышленного оборудования к испытанию; | З 1.3.10 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| ПК 2.2 | У 2.2.05 | контролировать качество выполняемых работ; | | |
| ПК 2.3 | У 2.3.04 | производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; | З 2.3.01 | требования к планировке и оснащению рабочего места; |
| | | | З 2.3.03 | назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; |
| ПК 2.4. | | | З 2.4.06 | методы и способы контроля качества |

| | | | | |
|----------------|----------|---|----------|--|
| | | | | выполненной работы; |
| ПК 3.1. | У 3.1.01 | на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; | 3 3.1.01 | порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | 3 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | | | 3 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | 3 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | | 3 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | | | 3 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий | 3 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|---|
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий | З 02.02 | приемы структурирования информации; |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; ; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации и информационных технологий ; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | У 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; | З 05.01 | особенности социального и культурного контекста; |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|---|
| | | | 3 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07 | У 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности; | 3 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 64 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 32 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы | 16 |
| практические занятия | 16 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| Раздел 1. Электротехника | | 46 | | |
| Тема 1. Электрическое поле | Содержание | <i>2</i> | ОК 02, ПК3.1 | Уо 02.04 |
| | Электрическое поле, его свойства и характеристики. Электропроводность вещества. Проводники и диэлектрики. | <i>2</i> | | Зо 02.02 Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 |
| Тема 2. Электрические цепи постоянного тока | Содержание | <i>11</i> | ОК 01 ПК2.3 | Уо 01.02 |
| | 1. Основные элементы электрических цепей, их параметры и характеристики. Основы расчета электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Основы расчета электрических цепей произвольной конфигурации методами: наложения, контурных токов, узловых потенциалов, преобразований. | <i>2</i> | | Уо 01.04 Зо 01.02 Н 2.3.02 У 2.3.04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 8 | | З 2.3.01 |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|--|
| | Лабораторная работа 1. «Опытная проверка свойств последовательного, параллельного и смешанного соединения резисторов». | 2 | | |
| | Практическое занятие 1. Решение задач по теме: «Электрические цепи постоянного тока». | 6 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся¹ | 1 | | |
| Тема 3. Магнитное поле | Содержание | 2 | ОК04, ПК1.2 | Уо 04.01 |
| | 1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике движущимся в магнитном поле. | 2 | | Уо 04.02 Зо 04.01 Н 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 |
| Тема 4. Электрические цепи переменного тока. | Содержание | 8 | ОК04, ПК 3.1 | Уо 04.01 |
| | 1.Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока.Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Неразветвленная и разветвленная цепь электрическая цепь. Условие возникновения резонанса токов и напряжений. | 2 | | Зо 04.01 Н 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 6 | | |
| | Лабораторная работа 2. «Исследование R,L,C – цепей переменного тока». | 6 | | |
| Тема 5. | Содержание | 4 | ОК01,02,04 | Уо 01.01 |

| | | | | |
|---|---|---|--------------------------|--|
| Трехфазные электрические цепи. | Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника. Симметричные и несимметричные трехфазные цепи. Несимметричные трехфазные цепи. | 2 | ПК 2.4 | Уо 02.05 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | Уо 04.01 |
| | Практическое занятие 2. «Расчет трехфазных электрических цепей переменного тока». | 2 | | Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 04.01 Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.4.06 |
| Тема 6. Трансформаторы. | Содержание | 2 | ОК01,02,04 ПК 2.3 | Уо 01.01 |
| | 1.Принципы действия и устройство трансформатора. Режим, типы и применение трансформаторов. | 2 | | Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 04.01 Н 2.3.03 У 2.3.04 З 2.3.01 |
| Тема 7. Электрические машины | Содержание | 2 | ОК01,02,04 | Уо 01.01 Уо 02.05 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| постоянного тока. | Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины постоянного тока. Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы и электродвигатели постоянного тока | 2 | ПК 2.3 | Уо 04.01 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 04.01 Н 2.3.03 У 2.3.04 З 2.3.01 |
| Тема 8. Электрические машины переменного тока. | Содержание | 3 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 | Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 04.01 Н 2.3.03 У 2.3.04 З 2.3.01 |
| | Устройство и назначение асинхронных электродвигателей. Получение вращающегося магнитного поля. Вращающий момент, скольжение, пуск и регулирование частоты асинхронного двигателя. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механические характеристики. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | |
| Тема 9. Основы электропривода. | Содержание | 4 | ОК 05 ПК 2.2 | Уо 05.01 Зо 05.02 Н 2.2.01 |
| | Общие сведения об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|----------|
| | Практическое занятие 3. «Расчет мощности и выбор двигателя при различных режимах работы. Аппаратура для управления электроприводом». | 2 | | У 2.2.05 |
| Тема 10. Электрические измерения. | Содержание | 4 | ОК02, 04 ПК 1.3 | Уо 02.02 |
| | Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов. | 2 | | Уо 02.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | Уо 04.01 |
| | Практическое занятие 4. «Измерение тока, напряжения, сопротивления, мощности и энергии в электрических цепях. Приборы и схемы измерения». | 2 | | Уо 04.02 |
| | | | | Зо 02.01 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Н 1.3.04 |
| | | | | У 1.3.04 |
| | | | | З 1.3.05 |
| Тема 11. Передача и распределение электрической энергии. | Содержание | 4 | ОК02,04 ПК 1.2 | Уо 02.02 |
| | Электрические сети промышленных предприятий. Выбор сечений проводов и кабелей цепей по требуемому параметру. | 2 | | Уо 02.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Уо 04.01 |
| | Практическое занятие 5. «Расчет сечений проводов и кабелей по допустимой нагрузке и потере напряжений». | 2 | | Уо 04.02 |
| | | | | Зо 02.01 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Н 1.2.05 |
| | | | | У 1.2.12 |
| | | | | З 1.2.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|------------------|--|
| Раздел 2. Основы электроники | | 16 | | |
| Тема 12. Полупроводниковые приборы. | Содержание | 4 | ОК 05 ПК 1.3 | Уо 05.01 Зо 05.02 Н 1.3.03 У 1.3.05 З 1.3.10 |
| | Электропроводность полупроводников. Полупроводниковые приборы: диоды, биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики. Интегральные схемы. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Лабораторная работа 3. «Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора» | 2 | | |
| Тема 13. Электронные выпрямители и стабилизаторы. | Содержание | 4 | ОК05 ПК 1.3 | Уо 05.01 Зо 05.02 Н 1.3.03 У 1.3.05 З 1.3.10 |
| | Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Лабораторная работа 4. «Исследование одно - и двухполупериодных выпрямителей. Графики выпрямления переменного тока» | 2 | | |
| Тема 14. Электронные усилители. | Содержание | 3 | ОК02,04 ПК1.3 | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 |
| | Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Многокаскадные усилители, | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|----|--|--|
| | обратная связь и температурная стабилизация режима работы усилителя. | | | Уо 04.02 Зо 02.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 6. «Расчет схемы одно- и двухполупериодных выпрямителей. Определение величины коэффициента сглаживания и коэффициента выпрямления схемы, при различных конфигурациях схем выпрямления». | 2 | | Н 1.3.03 У 1.3.05 З 1.3.10 |
| Тема 15. Электронные генераторы и измерительные приборы. | Содержание | 5 | ОК 02 ОК 04 ПК1.3 | Уо 02.02 |
| | Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний LC- и RC-типа. Импульсные генераторы. Принципы и схемы получения импульсных сигналов различных конфигураций. | 1 | | Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Лабораторная работа 5. «Исследование формы выходного сигнала электронных генераторов». | 4 | | Н 1.3.03 У 1.3.05 З 1.3.10 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| ВСЕГО | | 64 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехника и электроники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям):

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
4. объемные модели электрического двигателя постоянного тока;
5. объемные модели электрического двигателя переменного тока;
6. объемные модели электрических трансформаторов;
7. образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
8. образцы неметаллических материалов.
9. технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска с мультимедиа проектором

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

1. лабораторные столы
2. амперметры Э59 с различными пределами измерений;
3. вольтметры Э59 с различными пределами измерений;
4. ваттметры Э59 с различными пределами измерений;
5. фазометры;
6. световые гальванометры;
7. ключи и переключатели, соединительные элементы
8. латры;
9. мультиметры

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. М.: Высшая школа, 2015.

2. Касаткин А.С., Немцов М.В. Электротехника. М.: Высшая школа, 2015.
3. Сатаров А.А Электротехника и электроника. Линейные электрические цепи постоянного тока: Учебное пособие. М.: РГОТУПС, 2012.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лань. Электротехника <https://e.lanbook.com/search?query=Электротехника>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|--|---|---|
| <p>выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>производить расчеты простых электрических цепей;</p> <p>рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями</p> | <p>1. Проводит проверку свойств последовательного, параллельного и смешанного соединения резисторов"</p> <p>2.Выполнение исследования цепей переменного тока</p> <p>3.Выполняет исследования трехфазных электрических цепей переменного тока</p> <p>4. Выполняет измерение тока, напряжения, сопротивления, мощности и энергии в электрических цепях</p> <p>5. Выполняет исследование формы выходного сигнала электронных генераторов</p> | <p>Устный и письменный опрос</p> <p>Практическая работа, Защита отчета по лабораторной работе</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| <p>классификацию электронных приборов,</p> <p>их устройство и область применения;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;</p> <p>основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы</p> | <p>1.Демонстрация знания основного понятия электрического понятия</p> <p>2.Демонстрация знания основных элементов электрических цепей</p> <p>3.Демонстрация знания основного понятия магнитного поля</p> <p>4.Демонстрация знания о принципах действия и устройстве трансформатора</p> <p>5. Демонстрация знания об электрических машинах постоянного тока</p> | <p>Устный и письменный опрос.Практическая работа, Защита отчета по лабораторной работе</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принцип выбора электрических и электронных приборов;</p> <p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p> | <p>6. Демонстрация знания о полупроводниковых приборах</p> <p>7. Демонстрация знания об электронных выпрямителях и стабилизаторах</p> | |
|--|---|--|

Приложение 3.11

К ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью междисциплинарного модуля ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, 02, .

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | | |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий; | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий; | З 02.02 | приемы структурирования информации; |

| | | | | |
|--|---------|--|---------|--|
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию и информационных технологий; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации; |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 52 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 46 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 46 |
| курсовая работа (проект) | - |
| <i>Самостоятельная работа²</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Основные приемы работы в системе Компас | | 16 | | |
| Тема 1.1. Система компьютерной графики «КОМПАС» | Содержание | 6 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Основные сведения о пакете графических программ «КОМПАС». Минимальные требования к ресурсам компьютера для установки данного пакета программ. Обмен с форматами других графических систем. Виды конструкторских документов в системе «КОМПАС». Оформление чертежей: форматы чертежей; обозначение конструкторских документов; линии чертежа и их конструкция в системе «КОМПАС». | 2 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 1. Запуск автоматизированной системы программирования КОМПАС. Работа со справочной системой КОМПАС. Знакомство с основными элементами интерфейса. Настройки в системе Компас. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Роль Системы Автоматизированного проектирования на современном производстве. 2. Разновидность современных графических систем в машиностроении и их основные функциональные возможности. | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| Тема 1.3 Построение изображений геометрических фигур | Содержание | 4 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Приемы построения геометрических объектов на чертежах. Привязки. Работа с системами координат. Выполнение элементарных построений. Выполнение примитивов. Заливка фигур цветом. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 2. Выполнение примитивов: точки, отрезка, прямой. Построение параллельных, перпендикулярных отрезков и прямых. | 2 | | |
| | Практическое занятие 3. Построение окружностей по заданным параметрам. Дуга окружности. Эллипс. Прямоугольник, правильный многоугольник. Фаски скругление углов. | 2 | | |
| Тема 1.4 Выделение и редактирование на экране объектов чертежа. | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Способы выделения объектов чертежа. Варианты редактирования объектов чертежа. Панель «Редактирование». | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 4. Способы редактирования объектов чертежа. Заливка областей цветом | 2 | | |
| Тема 1.5. Нанесение размеров на чертеже. | Содержание | 4 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Основные правила нанесения размеров на чертежах в ЕСКД. Особенности нанесения размеров в системе Компас. | | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | | |
| | Практическое занятие 5. Чертеж условно плоской детали, с делением окружности на равные части, нанесение размеров, заполнение основной надписи чертежа. | 2 | | |
| | Практическое занятие 6. Чертеж детали, с применением сопряжений. | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|--|
| Раздел 2. Основы объемного моделирования | | 20 | | |
| Тема 2.1. Особенности объемного моделирования в системе КОМПАС. | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Основные элементы интерфейса 3D-моделирования. Использование контекстных меню. Управление масштабом, сдвигом изображения и поворотом модели. Ориентацией модели в пространстве. Дерево модели. Система координат и плоскости проекции. Особенности построения эскиза. | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| | Практическое занятие 7. Формообразующие операции: выдавливание, вращение, кинематические, по сечениям. Заливка деталей цветом. | 2 | | |
| Тема 2.2. Построение моделей операциями выдавливания | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Формирование объемной модели операциями выдавливания. Определение поверхностей тел. Ассоциативные чертежи. | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| | Практическое занятие 8. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекций | 2 | | |
| Тема 2.3. Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Выполнение ортогональных чертежей на основе 3 D -модели детали. | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| | Практическое занятие 9. Построение 3 D – моделей деталей 3х уровней сложности. Выполнение ортогонального чертежа на основе 3 D -модели детали. | 2 | | |
| | Содержание | 2 | ПК 1.1. | Зо 01.02 |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Тема 2.4. Построение моделей операциями вращения. | 1. Операции вращения: вращение, приклеить вращением, вырезать вращением. Алгоритм выполнения операции. Сфероид, тороид. Особенности построения эскиза для операции вращения. | | ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 10. Выполнение 3 D – модели вала. Выполнение ортогонального чертежа, построение сечений. | 2 | | |
| Тема 2.5. Рассечение модели плоскостями | Содержание | 4 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Сечение поверхностью, сечение по эскизу. Параметры команды, направление отсечения. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 11. Построение 3 D – модели детали. Выполнение ортогонального чертежа с совмещением основного вида и разреза. | 2 | | |
| | Практическое занятие 12. Построение 3 D – модели детали. Выполнение сечений в объёмном моделировании, ассоциативный чертеж детали. | 2 | | |
| Тема 2.6. Построение моделей кинематическими операциями. | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Кинематические операции: кинематическая операция, приклеить кинематически, вырезать кинематически. Алгоритм выполнения операции. Параметры. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 13. Выполнение модели цилиндрической пружины, детали с внешней и внутренней резьбой. | 2 | | |
| | Содержание | 2 | ПК 1.1. | Зо 01.02 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|--|
| Тема 2.7. Построение модели операций по сечениям. | 1. Операции: по сечениям, приклеить по сечениям, вырезать по сечениям. Алгоритм выполнения операции. | | ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 14. Выполнение 3 D – модели детали с использованием операции по сечениям. | 2 | | |
| Тема 2.8. Другие операции объемного моделирования. | Содержание | 4 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 09 | Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 9.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 9.02 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Особенности применения операций объемного моделирования: уклон, ребро жесткости, массивы (по сетке, по концентрической сетке, по кривой, зеркальный массив), отверстие, оболочка. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 15. Выполнение 3 D – модели детали с использованием операции объемного моделирования: уклон, ребро жесткости, массивы. | 2 | | |
| | Практическая занятие 16. Моделирование листовых деталей. | 2 | | |
| Раздел 3. Машиностроительное черчение | | 12 | | |
| Тема 3.1. Виды изделий машиностроения и конструкторских документов | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. | З 1.1.01 З 1.1.04 З 3.2.01 У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.09 У 3.2.01 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Машиностроительный чертёж, его назначение. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103-68 (проектные и рабочие). | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| | Практическое занятие 17. Чертёж зубчатого колеса. | 2 | | |
| | Содержание | 4 | ПК 1.1. | З 1.1.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|-------------------------------|--|
| Тема 3.2. Построение трехмерной сборочной единицы | 1. Особенности построения трехмерной сборочной единицы. Инструментальные панели - Редактирование сборки, Сопряжение. Использование встроенных библиотек. | | ПК 1.2. ПК 3.2. | З 1.1.04 З 3.2.01 У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.09 У 3.2.01 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 18. Построение 3 D – модели сборочной единицы. | 4 | | |
| Тема 3.3. Построение сборочного чертежа на основе трехмерной сборки. | Содержание | 4 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. | З 1.1.01 З 1.1.04 З 3.2.01 У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.09 У 3.2.01 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Особенности оформления сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Построение сборочного чертежа по 3 D- модели. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 19. Выполнение сборочного чертежа на основе трехмерной сборки. | 2 | | |
| | Практическое занятие 20. Детализирование чертежа общего вида | 2 | | |
| Тема 3.4. Спецификация сборочной единицы. | Содержание | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. | З 1.1.01 З 1.1.04 З 3.2.01 У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.09 У 3.2.01 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| | 1. Особенности создания спецификации в системе Компас. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 21. Режим ручного заполнения спецификации. Заполнение спецификации к сборочному чертежу в полуавтоматическом режиме. | 2 | | |
| Раздел 4. Выполнение чертежей и схем по специальности | | 4 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|-------------------------------|--|
| Тема 4.1 Графическое оформление схем. | Содержание | 4 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.2. | З 1.1.01 |
| | 1. Схема, её назначение и содержание. Типы и виды схем по ГОСТ 2.701-84. Общие правила выполнения схем по ГОСТ 2.701-84. Перечень элементов, его назначение и содержание. Последовательность выполнения перечня элементов. | 2 | | З 1.1.04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | З 3.2.01 |
| | Практическое занятие 22. Выполнение схемы кинематической принципиальной, перечень элементов. Составление таблицы. | 2 | | У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.09 У 3.2.01 Н 1.1.04 Н 2.1.01 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего: | | 52 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

В случае необходимости лаборатория «Информационных технологий», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер., М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.

2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательные ресурсы сети Интернет по информатике [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html>

2. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://iit.metodist.ru>

3. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

4. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.osp.ru>

5. Лань. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] /Режим доступа: <https://e.lanbook.com/search?query=информационные%20технологии%20в%20профессиональной%20деятельности>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информационные технологии: Учебник / М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко; Рук. авт. группы М.Е. Елочкин. - М.: ИЦ «Академия», 2012 – 256 с.: ил.

2. Информационные технологии в офисе: учеб. пособие / – М.: ИЦ Академия, 2012. – 314 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|---|
| Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов | Текущий контроль при проведении письменного/устного опроса |
| | Не менее 75% правильных ответов | Текущий контроль при проведении тестирования |
| | Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии | Текущий контроль при проведении письменного/устного опроса оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) |
| | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК в виде письменных/устных ответов |
| | Не менее 75% правильных ответов | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК в виде тестирования |
| Оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ | Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям | Текущий контроль - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям |
| | Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. | Текущий контроль - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий и т.д.</p> | <p>Текущий контроль-экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</p> |
| | <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p> | <p>Промежуточная аттестация - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</p> |

Приложение 3.12
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Материаловедение» является обязательной частью междисциплинарного модуля «Технологии материалов» в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ОК01-ОК11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|--------------|------------|---|------------|--|
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | З 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации; | З 02.02 | приемы структурирования информации; |

| | | | | |
|---------------|---------|---|----------|---|
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | З 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 06 | У 06.01 | описывать значимость своей профессии(специальности); | З 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | | | З 06.02 | значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| ПК 1.1 | | Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу | З 1.1.13 | методы измерения параметров и свойств материалов; |
| ПК 1.2 | | Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | З 1.2.05 | методы измерения параметров и свойств материалов |
| ПК 4.1 | | Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования | З 4.1.10 | Материалы, используемые при пайке |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 54 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 22 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы (<i>если предусмотрено</i>) | 22 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Физико- химические закономерности формирования структуры материала | | 21 | | |
| Тема 1.1. Строение и свойства материалов | Содержание | 6 | ОК 01 | Уо.01.03 |
| | 1. Элементы кристаллографии: кристаллическая решётка, анизотропия, диффузия в металлах и сплавах; жидкие кристаллы: структура полимеров, древесины, стекла. | 2 | ОК 02 | Зо.01.04 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | ОК 04, | Уо.02.05 |
| | 1.Лабораторная работа 1 «Исследование твёрдости материалов по методу Бринелля.» | 2 | ПК 1.1. | Зо.02.03 |
| | Лабораторная работа 2 «Испытание материалов на твёрдость по Роквеллу» | 2 | ПК 1.2. | Уо.04.02 |
| | | | ПК 4.1. | Зо.04.02 |
| | | | | 3 1.1.13 |
| | | | | 3 1.2.05 |
| | | | | 3 4.1.10 |
| | | | | 3 4.3.04 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|--|
| Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов | Содержание | <i>1</i> | ОК 05 ОК 06 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.05.01 Зо.05.02 Уо.06.01 Зо.06.02 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |
| | 1.Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов. | <i>1</i> | | |
| Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов | Содержание | <i>4</i> | ОК 01 | Уо.01.03 |
| | 1.Понятие «сплав». Классификация и структура металлов и сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на структуру стали. | <i>2</i> | ОК 02 ОК 04 | Зо.01.04 Уо.02.05 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | <i>2</i> | | Зо.02.03 |
| | 1.Лабораторная работа 3 «Исследование диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов Fe-FeC». | <i>2</i> | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.04.02 Зо.04.02 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Тема 1.4.Формиров | Содержание | <i>4</i> | ОК 05 | Уо.05.01 |
| | 1. Пластическая деформация поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов. Свойства | <i>2</i> | ОК 06 | Зо.05.02 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| ание струк- туры дефор- мированных металлов и сплавов | пластически деформированных металлов. | | | Уо.06.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ПК 1.1. | Зо.06.02 |
| | 1.Лабораторная работа 4 «Испытание на растяжение материалов». | 2 | ПК 1.2. ПК 4.1. | 3 1.1.13 3 1.2.05 3 4.1.10 |
| Тема 1.5. Термическая и химико- термическая обработка металлов и сплавов | Содержание | 6 | ОК 01 | Уо.01.03 |
| | 1. Классификация видов термической обработки. Основное оборудование для термической обработки. Поверхностная закалка стали. Дефекты термической обработки. | 2 | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Зо.01.04 3 1.1.13 3 1.2.05 3 4.1.10 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | 1.Лабораторная работа 5 «Определение твёрдости стали после закалки». | 2 | | |
| | 2. Лабораторная работа 6 «Термическая обработка дуралюмина». | 2 | | |
| Раздел2.Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении 20 | | | | |
| Тема 2.1. Конструкци- онные мате- риалы | Содержание | 4 | ОК 01 | Уо.01.03Зо.01.04 |
| | 1. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструкционной прочности. Классификация конструкционных материалов и их техническая характеристика. Углеродистые стали. | 2 | ОК 02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 1.2. | Уо.02.05 Зо.02.03 Уо.04.02 Зо.04.02 3 1.1.13 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | 1. Лабораторная работа 7 «Проведение микроанализа конструкционных сталей.» | 2 | ПК 4.1. | З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами | Содержание | 6 | ОК 05 | Уо.05.01 |
| | 1. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Железоуглеродистые сплавы. | 2 | ОК 06 | Зо.05.02 Уо.06.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ПК 1.1. | Зо.06.02 |
| | 1.Лабораторная работа 8 «Исследование структуры и свойств легированной стали.» | 2 | ПК 1.2. ПК 4.1. | З 1.1.13 З 1.2.05 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Общая характеристика и классификация медных сплавов. | 2 | | З 4.1.10 |
| Тема 2.3.Материалы с упругими свойствами | Содержание | 4 | ОК 01 | Уо.01.03 Зо.01.04 |
| | 1. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы в приборостроении. Классификация и особенности термической обработки. | 4 | ОК 02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.02.05 Зо.02.03 Уо.04.02 Зо.04.02 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Тема 2.4 .Материалы с малой плотностью | Содержание | 3 | ОК 01 | Уо.01.03 |
| | 1. Сплавы на основе алюминия. Общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Сплавы на основе магния. | 1 | ПК 1.1. ПК 1.2. | Зо.01.04 З 1.1.13 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ПК 4.1. | З 1.2.05 |
| | 1. Лабораторная работа № 9 « Исследование магниевых сплавов.» | 2 | | З 4.1.10 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|---|
| Тема 2.5. Материалы с высокой удельной прочностью | Содержание | <i>1</i> | ОК 05 | Уо.05.01 Зо.05.02 |
| | 1. Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика и классификация титановых сплавов. Бериллий и сплавы на его основе. | <i>1</i> | ОК 06 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.06.01 Зо.06.02 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Тема 2.6 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды | Содержание учебного материала | <i>2</i> | ОК 01 | Уо.01.03 |
| | 1. Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия. Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы. | <i>2</i> | ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Зо.01.04 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами | | 5 | | |
| Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами | Содержание | <i>1</i> | ОК 01 | Уо.01.03 Зо.01.04 |
| | 1. Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные материалы. Общие требования к материалам со специальными магнитными свойствами. | <i>1</i> | ОК 02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.02.05 Зо.02.03 Уо.04.02 Зо.04.02 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Тема 3.2. Материалы с особыми тепловыми | Содержание | <i>1</i> | ОК 05 | Уо.05.01 Зо.05.02 |
| | 1. Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. | <i>1</i> | ОК 06 ПК 1.1. ПК 1.2. | Уо.06.01 Зо.06.02 З 1.1.13 З 1.2.05 З 4.1.10 |

| | | | | |
|---|---|----------|----------------|----------------------|
| свойствами | | | ПК 4.1. | |
| Тема 3.3. | Содержание | 3 | ОК 01 | Уо.01.03 |
| Материалы с особыми электрическими свойствами | 1. Материалы высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы, их строение и получение. Диэлектрики, эмали, лаки. | 1 | ПК 1.1. | Зо.01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ПК 1.2. | З 1.1.13 |
| | 1. Лабораторная работа «10 Проведение микроанализа сталей с особыми свойствами.» | 2 | ПК 4.1. | З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Раздел 4. Инструментальные материалы | | 4 | | |
| Тема 4.1. | Содержание | 3 | ОК 01 | Уо.01.03 |
| Материалы для режущих и измерительных инструментов | 1. Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, высоколегированные и низколегированные. Твёрдые сплавы, сверхтвёрдые материалы для инструментов. | 1 | ПК 1.1. | Зо.01.04 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | ПК 1.2. | З 1.1.13 |
| | 1. Лабораторная работа 11 «Проведение микроанализа инструментальных сталей.» | 2 | ПК 4.1. | З 1.2.05 З 4.1.10 |
| Тема 4.2. | Содержание | 1 | ОК 01 | Уо.01.03 Зо.01.04 |
| Стали для инструментов, обработки металлов давлением | 1. Стали для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением. | 1 | ОК 02 | Уо.02.05 Зо.02.03 |
| | | | ОК 04 | Уо.04.02 Зо.04.02 |
| | | | ПК 1.1. | З 1.1.13 З 1.2.05 |
| | | | ПК 1.2. | З 4.1.10 |
| | | | ПК 4.1. | |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|---|
| Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы | | 2 | | |
| Тема 5.1. Порошковые материалы | Содержание учебного материала | <i>1</i> | ОК 05 | Уо.05.013о.05.02 |
| | 1. Получение изделий из порошка. Метод порошковой металлургии. | <i>1</i> | ОК 06 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.06.013о.06.02 Уо.07.023о.07.03 Уо.08.033.08.03 3 1.1.133 1.2.05 3 4.1.10 |
| Тема 5.2. Композиционные материалы | Содержание | <i>1</i> | ОК 01 | Уо.01.03 3о.01.04 |
| | 1. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки. | <i>1</i> | ОК 02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 4.1. | Уо.02.05 3о.02.03 Уо.04.02 3о.04.02 3 1.1.13 3 1.2.05 3 4.1.10 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего: | | 54 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; наглядные пособия (модели изделий, диаграммы, комплект плакатов), а также техническими средствами обучения: компьютер;

- мультимедиа проектор;
- экран.

Лаборатория «Материаловедения» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.2.1 программы по данной специальности:

- Твердомеры
- Микроскопы
- Печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С)
- Наборы образцов, детали
- Наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Двоглазов, Г.А. *Материаловедение: учебник* / Г.А. Двоглазов. – Ростов н/Д: Феникс, 2017.
2. Солнцев, Ю.П. *Материаловедение: учебник* / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2017.
3. Чумаченко, Ю.Т. *Материаловедение и слесарное дело : учеб. пособие* / Ю.Т. Чумаченко. – Изд. 7-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Материаловедение* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.materialscience.ru/ subjects/materialovedenie/](http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/).

- 2.Материаловедение.инфо [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://materiology.info>.
- 3.Все о материалах и материаловедении [Электронный ресурс]: сайт // Режимдос тупа: Materiall.ru: URL: <http://materiall.ru/>.
- 4.Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа : http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html.
5. Лань. Материаловедение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа : <https://e.lanbook.com/search?query=материаловедение>

3.2.3. Дополнительные источники

- 1.Тестовые задания по материаловедению и технологии конструкционных материалов учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф.образования / [А.А.Смолькин, А.И.Батышев,В.И.Беспалькой др.] ; под ред. А.А.Смолькина.-М.: Изда-тельский центр «Академия», 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; | Демонстрация знания закономерности процессов кристаллизации и структурообразовани я металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; | Оценка выполнения практических работ Оценка устного опроса Оценка тестирования Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы) |
| классификацию и способы получения композиционных материалов; | Демонстрация знания классификацию и способы получения композиционных материалов; | Оценка устного опроса Оценка тестирования |
| принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; | Демонстрация знания принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; | Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе |

| | | |
|--|--|--|
| строение и свойства металлов, методы их исследования; | Демонстрация знания строение и свойства металлов, методы их исследования; | самостоятельной работы) |
| классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; | Демонстрация знания классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; | |
| распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; | Распознает и классифицирует конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; | Оценка выполнения практических работ Оценка устного опроса Оценка тестирования |
| определять виды конструкционных материалов; | Определяет виды конструкционных материалов; | Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы) |
| выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; | Выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; | Оценка устного опроса Оценка тестирования |
| проводить исследования и испытания материалов; | Проводит исследования и испытания материалов; | Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы) |

Приложение 3.12
К ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
«ОП.06 Технологическое оборудование»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Технологическое оборудование»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Технологическое оборудование» является обязательной частью междисциплинарного модуля «Технологии материалов» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02.ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код | Умения | Код | Знания |
|----------------|----------|---|----------|--|
| ПК 1.1. | У 1.1.01 | определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования | З 1.1.01 | основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации |
| | У 1.1.02 | определять техническое состояние единиц оборудования | З 1.1.02 | основы организации производственного и технологического процессов отрасли |
| | | | З 1.1.03 | виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли |
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | Зо01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|---|
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 08 | Уо 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | Зо 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо08.02 | основы здорового образа жизни; |
| | Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; |
| | | | Зо08.04 | средства профилактики перенапряжения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 66 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 34 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 34 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Основное оборудование нефтеперерабатывающих заводов | | 9 | | |
| Тема 1.1 | Содержание | 2 | ОК 01, | Н1.1.01 |
| Основные конструктивные элементы оборудования | 1. Структура отрасли. Типы предприятий. Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности. Классификация оборудования. Классификация оборудования по назначению, характеру воздействия на продукт, характеру рабочего цикла, степени механизации и автоматизации. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию | 2 | ПК 1.1. | У 1.1.01 |
| | | | | У 1.1.02 |
| | | | | З 1.1.01 |
| | | | | З 1.1.02 |
| | | | | З 1.1.03 |
| | | | | Уо.01.01 |
| | | | | Зо.01.01 |
| | | | | Уо.04.01 |
| Зо.04.01 | | | | |
| Тема 1.2 | Содержание | 7 | ОК 01, 04, | Н1.1.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|----------------|----------|
| Машинноаппаратурные схемы линий. Кинематические схемы | 1.Машинно-аппаратурные схемы линий Стадии разработки конструкторской и технологической документации. Эскизный проект, рабочий проект, эскизы, чертежи деталей, сборочных единиц, общий вид, сборочный чертеж. Аппаратурно-технологическая схема. | 2 | ПК 1.1. | У 1.1.01 |
| | Кинематические схемы Плоская и пространственная кинематические схемы. Порядок разработки и оформления схем в соответствии со стандартом. Условные обозначения элементов схем. Чтение кинематических схем | | | З 1.1.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | У 1.1.02 |
| | Практическое занятие 1 «Составление машинно-аппаратурных схем линий производства основных видов продукции отрасли» | 4 | | З 1.1.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | З 1.1.02 |
| Составление инструкции по правилам техники безопасности и эксплуатации оборудования. Составление машинно-аппаратурных схем линий предприятий малой мощности | 1 | З 1.1.03 | | |
| Раздел 2. Технологическое оборудование общего назначения | 13 | | Уо.01.01 | |
| | | | Зо.01.01 | |
| | | | Уо.04.01 | |
| | | | Зо.04.01 | |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------------------|----------|
| | | | | |
| Тема 2.1. Транспортное оборудование отрасли | Содержание | 8 | ОК 01, 04, ПК 1.1 | Н1.1.01 |
| | 1.Транспортирующие устройства Назначение и классификация транспортирующих устройств Конвейеры с гибким и жестким тяговым органом | 2 | | У 1.1.01 |
| | 2.Грузоподъемные устройства .Назначение и классификация грузоподъемных устройств. Простые грузоподъемные механизмы. Краны-штабелеры. Самоходные электро и автопогрузчики. Гравитационные устройства | 2 | | З 1.1.01 |
| | | | | У 1.1.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | З 1.1.02 |
| | | | | З 1.1.03 |
| | Практическое занятие 2 «Кинематический расчет и составление схем привода транспортирующих устройств» | 4 | | Уо.01.01 |
| Самостоятельная работа обучающихся | - | Зо.01.01 | | |
| Тема 2.2. Оборудование для приёма, хранения, подготовки и | Содержание | 5 | ОК 01 ОК 04 ПК 1.1 | Н1.1.01 |
| | 1.Оборудование для приема и хранения сырья. Назначение и классификация оборудования для приема и хранения сырья | 2 | | У 1.1.01 |
| | 2. Установки для приема и хранения сыпучего и жидкого сырья. Оборудование | 2 | | У 1.1.02 |
| | | | | З 1.1.01 |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|----------------------------------|
| дозирования сырья | для подготовки сырья Назначение и классификация оборудования | | | З 1.1.02 |
| | для подготовки сырья. Оборудование для подготовки основного и дополнительного сырья | | | З 1.1.03 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | - | | Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | 1 | | Зо.04.01 |
| | Составление таблиц технических характеристик транспортного оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья. Составление таблиц технологических возможностей транспортного оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья. Составление таблиц норм допустимых нагрузок транспортного оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья в процессе эксплуатации | 1 | | |
| Раздел 3.Специализированное технологическое оборудование отрасли | | 42 | | Н1.1.01 У 1.1.01 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|--|
| | | | | 3 1.1.01 У 1.1.02 3 1.1.02 3 1.1.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01 |
| Тема 3.1. | Содержание | <i>14</i> | | |
| Технологическое оборудование прокатного производства | 1. Общие сведения о станках. Классификация металлорежущих станков. Общие сведения о металлорежущих станках и технологическом процессе обработки на них. Кинематика станков. Приводы главного движения и движения подачи. Токарные станки и технология токарной обработки. Основные типы токарных станков. Устройство и принцип работы токарного станка. | 2 | | |
| | 2. Фрезерные станки и технология фрезерной обработки. Основные типы фрезерных | 2 | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|-------|----------|
| | станков. Устройство и принцип работы фрезерного станка. | | | |
| | 3. Сверлильные станки и технология сверлильной обработки. Основные типы сверлильных станков. Устройство и принцип работы сверлильного станка. Шлифовальные станки и технология обработки шлифованием. Основные типы шлифовальных станков. Устройство и принцип работы шлифовального станка. Станки с ЧПУ. Основные типы станков с ЧПУ. Устройство и принцип работы станка с ЧПУ. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 3 «Расчет производительности и мощности двигателя оборудования для механической обработки» | 4 | | |
| | Практическое занятие 4 «Кинематический расчет и составление схем привода оборудования для механической обработки» | 4 | | |
| Тема 3.2. | Содержание | <i>12</i> | ОК 01 | Н1.1.01 |
| Технологическое оборудование | 1.Классификация прокатных станков и их рабочих клеток. Прокатные клетки. Привод прокатных валков. Машины и механизмы для | 2 | ОК 04 | У 1.1.01 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--------------------------|--|
| прокатного производства | перемещения слитков и проката. Механизмы для обслуживания клетей. Ножницы и пилы. Моталки и разматыватели. Машины для зачистки слитков, заготовок и готового проката. | | ПК 1.1 | У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо.01.01 |
| | 2. Прокатные станы основного назначения Станы специального назначения. Вакуумные прокатные станы | 2 | | Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 5 «Расчет производительности и мощности двигателя прокатного стана» | 4 | | |
| | Практическое занятие 6 «Кинематический расчет и составление схем привода прокатного стана» | 4 | | |
| Тема 3.3. | Содержание | <i>16</i> | ОК 01 | Н1.1.01 |
| Технологическое оборудование кузнечноштамповочного | 1. Принцип действия и классификация кузнечно-штамповочных машин. Параметры кузнечно-штамповочных машин. Кривошипные прессы. Типовые конструкции кривошипных прессов. | 2 | ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 | У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 |

| | | | | |
|---------------------|---|----------|--|--|
| производства | 2. Кинематические свойства и проектирование исполнительных механизмов. Типовые конструкции узлов и систем кривошипных прессов. Гидравлические прессы. Типовые конструкции гидравлических прессов. Типовые конструкции узлов гидропривода. Типовые конструкции узлов гидравлического пресса. | 2 | | 3 1.1.02 3 1.1.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.08.01 Зо.08.01 |
| | 3. Молоты. Общие сведения о молотах. Типовые конструкции паровоздушных молотов. Принципы и содержание автоматизированного проектирования. Кузнечно-штамповочных машин. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 7 «Расчет производительности и мощности двигателя гидравлического пресса» | 4 | | |
| | Практическое занятие 8 «кинематический расчет и составление схем привода паровоздушного молота» | 4 | | |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | | | |
| | Прессы с вращающимся инструментом. Винтовые прессы. Ротационные машины. | | | |

| | | | |
|---------------------------------|-----------|--|--|
| Промежуточная аттестация | 2 | | |
| Всего | 66 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»,

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения;
- тренажёры для решения ситуационных задач
- Лабораторная установка: «Теплообменники»
- Учебная и справочная литература

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адашкин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент 2013 (3-ее изд. ст.) ИЦ «Академия»
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь 2013 (7-ое изд. ст.) ИЦ «Академия»
3. Заплатин В.Н. (под ред.) Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) 2014 (5-ое изд. ст.) ИЦ «Академия»
4. Заплатин В.Н. (под ред.) Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке 2014 (3-ее изд. ст.) ИЦ «Академия»
5. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении ППСЗ 2015(5-ое изд. ис.) ИЦ «Академия»
6. Исаев Ю.М. Коренев В.П. Гидравлика и гидропневмопривод 2014 (4-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

3.2.2.Дополнительные источники

- 1 Ахметов С.А. «Технология глубокой переработки нефти и газа», Уфа, «Гилем», 2002.
- 2 Ахметов С.А. Лекции по технологии глубокой переработки нефти в моторные топлива, Санкт-П., «Недра», 2007.
- 3 Рудин М.Г., Драпкин А.Е.«Краткий справочник нефтепереработчика», Л., «Химия», 1980.
- 4 Бондаренко Б.И. «Альбом технологических схем процессов переработки нефти и газа», М., «Химия»,1983.

3.2.1. Основные электронные издания

1 С.А. Ахметов Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа

http://www.centrmag.ru/catalog/product/tekhnologiya_ekonomika_i_avtomatizatsiya_protsessov_pererabotki_nefti_i_gaza_uchebnoe_posobie/

2 Глаголева О.Ф., Капустин В.М. Технология переработки нефти
http://www.studmed.ru/glagoleva-of-kapustin-vm-tehnologiya-pererabotki-nefti-pervichnaya-pererabotka-neftich1_1517b50428a.html

3 Лань. Технологическое оборудование

<https://e.lanbook.com/search?query=Технологическое%20оборудование>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|--|
| Умения | | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач |
| читать кинематические схемы | Демонстрировать знание условных обозначений | |
| определять параметры работы оборудования и его технические возможности | Экспертное наблюдение | |
| Знания назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации | Экспертное наблюдение | |

Приложение 3.1.
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Технология отрасли»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Технология отрасли» является обязательной частью междисциплинарного модуля «Технологии материалов» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 0.2,0.7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|--|
| ПК 2.1 | У 2.1.01 | поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; | З 2.1.01 | требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; |
| | | | З 2.1.05 | основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; |
| | | | З 2.1.08 | методы и способы контроля качества |

| | | | | |
|---------------|----------|--|----------|---|
| | | | | выполненной работы; |
| | | | 3 2.1.09 | требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; |
| ПК 3.4 | У 3.4.01 | в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; | 3 3.4.01 | методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; |
| | У 3.4.03 | проводить производственный инструктаж подчиненных; | 3 3.4.02 | методы оценки качества выполняемых работ |
| | У 3.4.06 | обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; | 3 3.4.03 | правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; |
| | У 3.4.07 | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; | 3 3.4.04 | виды, периодичность и правила оформления инструктажа; |
| | У 3.4.08 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов | 3 3.4.05 | организацию производственного и технологического процесса |

| | | | | |
|---------------|----------|--|----------|--|
| | | бережливого производства | | |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | 3 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | | | 3 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | | 3 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | У 01.06 | определять необходимые ресурсы; | | |
| | У 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | | |
| ОК 07 | У 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности; | 3 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | У 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | 3 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | | 3 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 | поддерживать состояние рабочего места в соответствии с | 3 2.1.01 | требования к планировке и оснащению рабочего места по |

| | | | | |
|---------------|----------|---|----------|---|
| | | требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; | | техническому обслуживанию; |
| | | | 3 2.1.05 | основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; |
| | | | 3 2.1.08 | методы и способы контроля качества выполненной работы; |
| | | | 3 2.1.09 | требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; |
| ПК 3.4 | У 3.4.01 | в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; | 3 3.4.01 | методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; |
| | У 3.4.03 | проводить производственный инструктаж подчиненных; | 3 3.4.02 | методы оценки качества выполняемых работ |
| | У 3.4.06 | обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту | 3 3.4.03 | правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; |

| | | | | |
|--|----------|--|----------|---|
| | | промышленного оборудования; | | |
| | У 3.4.07 | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; | З 3.4.04 | виды, периодичность и правила оформления инструктажа; |
| | У 3.4.08 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства | З 3.4.05 | организацию производственного и технологического процесса |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 40 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 18 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли | | 5 | | |
| Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли | Содержание | 3 | ОК 01 | Уо 01.01 |
| | 1. Ассортимент, основные виды продукции отрасли | 2 | ОК 02 | Уо 01.06 |
| | Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре. | | ОК 07 | Уо 01.07 |
| | Классификация и основные характеристики продукции. | | ПК 2.1 | Уо 02.02 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | - | ПК 3.4 | Уо 02.03 | |
| | | | | Уо 07.01 |
| | | | | Уо 07.02 |
| | | | | Зо 01.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | <p><i>I</i></p> | | <p>Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09</p> |
| | <p>2.Влияние свойств исходного сырья на внешний вид и свойства продукции</p> | <p><i>I</i></p> | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | | | |
| Тема 1.2 | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 |
| Характеристика основного и дополнительного сырья | 1. Стандартизация и классификация сырья. Классификация сырья. Требования к сырью. Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта. Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли. | 2 | ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | - | | Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 |
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| | | | | У 3.4.06-3.04.08 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.08 3 2.1.09 |
| Раздел 2. Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли | | 32 | | |
| Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производству | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК .7 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.01 |
| | 1. 1. Подготовка сырья к производству Прием, хранение и подготовка сырья к производству. Сущность процессов. | 2 | | Уо 01.06 Уо 01.07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | - | | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 Н 3.4.01 |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| | | | | 3 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.08 3 2.1.09 |
| Тема 2.2 Технологиче- ские процес- сы производ- ства готовой продукции отрасли | Содержание | <i>14</i> | ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.01 |
| | 1. Основные технологии производства Понятие о технологическом процессе. Классификация технологических процессов в зависимости от направления потоков. Типовые технологические процессы изготовления готовой продукции. Условия и принципы производства основных видов продукции отрасли. Контроль за технологическим процессом. Нормирование операций технологического процесса. Влияние организации технологического процесса на ритмичность работы, | 8 | | Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|---|
| | качество продукции. Назначение и сущность технологических операций. | | | Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09 |
| | 2. Технологические схемы процесса производства готовой продукции | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | | |
| | Практическое занятие 1 «Расчет производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции плоскостям». | 8 | | |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | - | | |
| Тема 2.3. Основы проектирования предприятий отрасли | Содержание | <i>15</i> | | |
| | 1. Стандарты на разработку технологических процессов. Нормативно-технологическая документация и ее разработка, применяемая терминология. Технологическая документация и система технологической подготовки производства | 6 | | |
| | 2. Проектирование предприятий отрасли | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| | <p>Составление технологических схем производства и расчет технологических параметров процессов производства: строительной керамики, строительного стекла, вяжущих материалов и изделий на их основе. Асбестоцементных изделий, бетонов и железобетона.</p> | | | |
| | <p>3.Методика расчета и подбора технологического оборудования</p> <p>Методика расчета производственной мощности предприятия, расхода сырья и вспомогательных материалов.</p> | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 2 «Проектирование производственных цехов предприятий отрасли». | 8 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся тематика | <i>1</i> | | |
| | Виды технологического топлива. Защита окружающей среды | <i>1</i> | | |
| | Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт) | 2 | | |
| | Всего | 40 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет» Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения;
- тренажёры для решения ситуационных задач

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные источники

- 1 Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка) 2014 (11-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 2 Адашкин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент 2013 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 3 Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь 2013 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 4 Багдасарова Т.А. Основы резания металлов 2012 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 6 Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) 2013 (1-ое изд.) ОИЦ «Академия»
- 7 Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) 2015 (11-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 8 Васильева Л.С. Черчение (металлообработка). Практикум 2014 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 9 Заплатин В.Н. (под ред.) Основы материаловедения (металлообработка) 2015 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 10 Вереина Л.И., Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков 2012(2-ое изд. ст.) ОИЦ«Академия»
- 11 Соколова Е.Н. Материаловедение Контрольные материалы 2013 (2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 12 Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь (ППКРС) 2014 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 13 Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках (ППКРС) (2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 14 Черепахин А.А. Материаловедение (ППССЗ) 2014 (8-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
- 15 Черепахин А.А. Технология обработки материалов (ППКРС) 2012 (5-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

3.2.2. Дополнительные источники

1. Заплатин В.Н. (под ред.) Справочное пособие по материаловедению (металлообработ-ка) 2014 (5-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
2. Заплатин В.Н. (под ред.) Лабораторный практикум по материаловедению в машино-строении и металлообработке 2014 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»
3. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения ППКРС 2015 (12-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
4. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности ППКРС 2015 (8-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
5. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении ППССЗ 20155-ое изд. ис.) ОИЦ «Академия»
6. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела 2015 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
7. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Технические измерения в машиностроении 2012 (2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»
8. Исаев Ю.М. Коренев В.П. Гидравлика и гидропневмопривод 2014 (4-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

3.2.3. Интернет-ресурсы

- 1 С.А. Ахметов Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа
http://www.centrmag.ru/catalog/product/tehnologiya_ekonomika_i_avtomatizatsiya_protsesov_pererabotki_nefti_i_gaza_uchebnoe_posobie/
- 2 Глаголева О.Ф., Капустин В.М. Технология переработки нефти
http://www.studmed.ru/glagoleva-of-kapustin-vm-tehnologiya-pererabotki-nefti-pervichnaya-pererabotka-neftich1_1517b50428a.html
- 3 Лань. Технология отрасли <https://e.lanbook.com/search?query=Технология%20отрасли>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|--|--|
| Умения | | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет |
| проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; | Демонстрация расчета производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции плоскостям. | |
| проектировать участки механических цехов; | Выполняет проектирование производственных цехов предприятий отрасли. | |
| нормировать операции технологического процесса; | Выполняет нормирование операции технологического процесса | |
| Знания | | Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Дифференцированный зачет |
| принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. | Демонстрирует знания: о принципах, формах и методах организации производственного и технологического процессов; технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | |

Приложение 3.1.

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/

«ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» является обязательной частью междисциплинарного модуля «Обработка металлов» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|--|
| ПК 4.1 | У 4.1.04 | Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования | 3.4.1.02 | Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей |
| | У 4.1.06 | Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования | | |
| ПК 4.3 | У 4.3.03 | Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования | | Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей |
| | У 4.3.08 | Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной | 3.4.3.08 | |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|--|
| | | обработке деталей, входящих в состав оборудования | | |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | З 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий ; | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации и информационных технологий ; | З 02.02 | приемы структурирования информации и информационных технологий ; |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в | | |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|---|
| | | перечне информации; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | | | З 04.01 | основы проектной деятельности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 50 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 22 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| лабораторные работы | 10 |
| практические занятия | 12 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Техническое регулирование | | 3 | | |
| Тема 1.1. Система технического регулирования | Содержание | <i>1</i> | ОК 02 ПК 4.3 ПК 4.1 | Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | 1.Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирование. Сфера применения системы технического регулирования. | <i>1</i> | ОК 4 ПК 4.1 ПК 4.3 | 3 4.1.02 3 4.3.03 У 4.1.04 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | ---- | | |

| | | | | |
|--|--|--|--------------------|----------------------|
| Тема 1.2. Содержание и применение технических регламентов | Содержание | 2 | | У 4.1.06 |
| | 1. Цели принятия и области применения технических регламентов. Виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов | 1 | | У 4.3.03 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий: | ----- | | Н 4.1.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1.Изучение Федерального закона РФ «О техническом регулировании». | | 1 |
| Раздел 2. Метрология | | 20 | ПК 4.1. ПК 4.3. | 3 4.1.02 3 4.3.03 |
| Тема 2.1 Общие сведения о метрологии | Содержание | 2 | | У 4.1.04 |
| | 1.Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла. | 1 | | У 4.1.06 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий: | ----- | | У 4.3.03 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | ----- | | Н 4.1.01 |
| Тема 2.2. | Физические единицы и их измерение. Системы физических единиц. Основные и производственные | | ОК 02 | Уо 02.01 |

| | | | | |
|---|---|-----------|-----------------------------|--|
| Единицы физических величин | единицы. Размерность физических единиц. Международная система единиц (СИ) | | Ок 04 ПК 4.1. | Уо 02.02 Уо 02.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | ----- | ПК4.3, | Уо 02.04 Уо 02.05 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 |
| Тема 2.3. Средства, методы и погрешности измерений | Содержание | 14 | ОК 02 | Уо 02.01 |
| | 1.Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ. | 2 | ОК 04 ПК 4.1. ПК 4.3. | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | | Зо 02.01 |
| | 1.Практическое занятие 1. «Вычисление абсолютной, относительной и приведённой погрешностей. Определение их влияния на достоверность результатов». | 2 | | Зо 02.02 Зо 02.03 |

| | | | | |
|--|--|-------------------------------------|-------|---|
| | <p>2. Практическое занятие 2 «Определение нормируемых метрологических характеристик СИ»</p> <p>1 .Лабораторная работа №1 «Выполнение контроля размеров цилиндрических деталей (штангенциркулем и микрометром)».</p> <p>2.Лабораторная работа №2 «Проведение статистической обработки результатов измерений».</p> <p>3. Лабораторная работа №3 «Выбор измерительного средства для различных видов работ».</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> | | <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>З 4.1.02</p> <p>З 4.3.03</p> <p>У 4.1.04</p> <p>У 4.1.06</p> <p>У 4.3.03</p> <p>Н 4.1.01</p> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | --- | | |
| Тема 2.4. Основы обеспечения единства измерений | Содержание | 4 | ОК 02 | Уо 02.01 |
| | 1.Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эталон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины. Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Поверка и калибровка СИ. Проверочная схема. Порядок разработки и утверждения. | 2 | ОК 04 | Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | | Уо 02.06 |

| | | | | |
|---|---|-----------|-------------------|--|
| | 1. Практическое занятие 3 «Составление локальной поверочной схемы для универсального средства измерений». | 2 | | 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 3о 04.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | --- | | |
| Раздел 3. Стандартизация | | 12 | ОК 2,4 | Уо 02.02 Уо 04.02 3о 02.02 3о 04.02 |
| | Содержание | <i>1</i> | | |
| | 1. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ) | <i>1</i> | | |
| Тема 3.1. Сущность и содержание стандартизации | Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление таблицы основных терминов и определений по стандартизации. | | ПК 4.3 ПК 4.1. | 3 4.1.02 3 4.3.03 У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |

| | | | | |
|--|--|------|---------|--|
| | | | | |
| Тема 3.2. Стандартизация в различных сферах | Содержание | 4 | ПК 4.3 | З 4.1.02 |
| | 1. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской документации. Стандартизация и экология | 2 | ПК 4.1. | З 4.3.03 У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 |
| | В том числе практические и лабораторные занятия | 2 | | Н 4.1.01 |
| | Практическое занятие 4 «Проведение метрологической экспертизы чертежа детали». | 2 | | Н 4.3.08 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | -- | | |
| Тема 3.3. Международная и региональная стандартизация | Содержание учебного | 1 | ОК 2,4 | Уо 02.02 |
| | 1. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Региональные организации по стандартизации. | 1 | | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | ---- | ПК 4.1. | З 4.1.02 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК 4.3. | З 4.3.03 У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |

| | | | | |
|---|--|-----|-----------------------------|--|
| | | | | |
| Тема 3.4. Организация Стандартизации в России | Содержание | 2 | ОК 02 | Уо 02.02 |
| | 1. Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. | 2 | ОК 04 ПК 4.3. ПК 4.1. | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 4.1.02 З 4.3.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | --- | | У 4.1.04 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление таблицы классификации стандартов. | --- | | У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |
| Тема 3.5. Стандартизация систем управления качеством | Содержание | 2 | | З 4.1.02 |
| | Основные термины и определения: система качества, обеспечение качества продукции, управление качеством, улучшение качества. Квалиметрическая оценка качества. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании изделий. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Модель «петли качества». Принципы применения системы стандартов ИСО серии 9000. | 2 | ПК4.1 ПК 4.3. | З 4.3.03 У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |

| | | | | |
|---|--|----------|----------------|--|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | ---- | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка презентации на тему «Стандартизация систем управления качеством на этапах жизненного цикла продукции. Модель “петли качества”» | 0 | | |
| Тема 3.6. | Содержание | 2 | Ок 02 | Уо 02.02 |
| Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс | 1. Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации. | 2 | Ок 04 ПК4.1 | Уо 04.02 Зо 02.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | --- | ПК 4.3. | Зо 04.02 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | 3 4.1.02 |
| | | ---- | | 3 4.3.03 У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |
| Раздел 4 | | 5 | | |
| Тема 4.1. | Содержание | 2 | ОК 2, 4 | Уо 02.02 |

| | | | | |
|--|---|-------|--------------------|--|
| Общие понятия основных норм взаимозаменяемости | 1. Основные положения, термины и определения. Графическая модель формирования точности измерений. Расчет точных параметров соединений. | 2 | ПК 4.3. ПК 4.1. | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | ----- | | З 4.1.02 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | З 4.3.03 У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |
| Тема 4.2. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений | Содержание | 3 | ОК 2, 4 | Уо 02.02 |
| | 1 .Понятие «система допусков и посадок». Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. | 1 | ПК4.1. ПК 4.3. | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | З 4.1.02 |
| | Практическое занятие 5 «Систематизация образования посадок. Построение полей допусков. Определение вида посадки». | 2 | | З 4.3.03 У 4.1.04 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|---------------------------------|----------|
| | | | | Н 4.3.08 |
| Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация | | 3 | | |
| Тема 5.1. Сущность управления качеством продукции | Содержание | 3 | ОК 2, 4 ПК4.1 ПК 4.3. | Уо 02.02 |
| | 1. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение. Сопровождение и поддержка электронным обеспечением. | <i>1</i> | | Уо 04.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | Зо 02.02 |
| | Практическое занятие 6 «Выполнение анализа реальных штрих-кодов. Проведение проверки их подлинности». | 2 | | Зо 04.02 |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | | | З 4.1.02 |
| | | | | З 4.3.03 |
| | | | | У 4.1.04 |
| | | | | У 4.1.06 |
| | | | | У 4.3.03 |
| | | | | Н 4.1.01 |
| | | | | Н 4.3.08 |
| Раздел 6. Подтверждение соответствия | | 5 | | |
| Тема 6.1. Сущность и содержание подтверждения соответствия | Содержание | 3 | ОК 8 | З 4.1.02 |
| | 1. Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия. Добровольное и обязательное | 1 | | З 4.3.03 |
| | | | | У 4.1.04 |
| | | | | У 4.1.06 |

| | | | | |
|---|--|----------|--------------------------|--|
| | подтверждение соответствия. Цели и задачи подтверждения соответствия. | | | У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Практическое занятие 7 «Выполнение анализа сертификата соответствия». | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | ----- | | |
| Тема 6.2. | Содержание учебного материала | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 02.02 |
| Правила по проведению работ в области сертификации | 1. Правила сертификации. Субъекты сертификации. Нормативная база сертификации. Проведение сертификации. Схемы обязательной сертификации. Особенности сертификации потребительских товаров. | <i>1</i> | ОК 04 ПК4.1 ПК.4.3 | Уо 04.02 Зо 02.02 Зо 04.02 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | ----- | | З 4.1.02 З 4.3.03 |
| | Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика | ----- | | У 4.1.04 У 4.1.06 У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |
| | | | | |
| Тема 6.3. | Содержание | <i>1</i> | ОК 02 | Уо 02.02 |
| Нормативно-правовая база | 1. Нормативные акты, направленные на создание системы сертификации в России. Осново-полагающий документ РФ | <i>1</i> | ОК 04 | Уо 04.02 |

| | | | | |
|--|---|-----------|------------------|--|
| | в области сертификации. Закон РФ «О техническом регулировании» – законодательная база при проведении оценки соответствия продукции установленным требованиям. | | ПК4.1 ПК 4.3. | Зо 02.02 Зо 04.02 З 4.1.02 З 4.3.03 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | ---- | | У 4.1.04 У 4.1.06 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | ----- | | У 4.3.03 Н 4.1.01 Н 4.3.08 |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| ВСЕГО | | 50 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии»,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник/ Под.ред. В.В. Алексеева.- М.: Academia, 2016. -256с.
2. Аристов, А.И. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник/ А.И. Аристов М.: Academia, 2019. -224с
3. Дехтярь, Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие /Г.М. Дехтярь. – М.: Инфа – М, 2018.-16с
4. Зайцев, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник/ Зайцев, С.А. Толстов, Д.Д. Грибанов. –М.: Academia, 2018. -448с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.
5. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.etudes.ru>.
6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.
7. Иванов М.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[lib.mexmat.ru>books/](http://lib.mexmat.ru/books/).
8. Лань Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://e.lanbook.com/search?query=Метрология>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А. Метрология, стандартизация и сертификация. практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.
2. Эрдеди, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|--|---|
| Знание основ технической механики | Демонстрирует уверенное владение основами технической механики | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольные работы, Экзамен |
| Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик | Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | |
| Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации | Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций | |
| Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения | Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения | |
| Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц | Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения | |
| Умение читать кинематические схемы | Использует кинематические схемы | |
| Умение определять напряжения в конструкционных элементах | Производит расчет напряжения в конструкционных элементах | |

Приложение 3.1.

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт

промышленного оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты» является обязательной частью междисциплинарного модуля «Обработка металлов» в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02,07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|--------------|------------|---|------------|--|
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | 3 01.01 | 01актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | | | 3 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | У 01.06 | определять необходимые ресурсы; | | |
| | У 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации и информационных технологий ; | 3 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать | | |

| | | | | |
|---------------|----------|---|----------|--|
| | | получаемую информацию и информационных технологий ; | | |
| ОК 07 | У 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности; | 3 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | У 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | | 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 | поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ | 3 2.1.01 | требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; |
| | | | 3 2.1.05 | основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; |
| | | | 3 2.1.08 | методы и способы контроля качества выполненной работы; |
| | | | 3 2.1.09 | требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; |
| ПК 3.4 | У 3.4.01 | в рамках должностных | 3 3.4.01 | методы планирования, |

| | | | | |
|----------|--|--|----------|---|
| | | полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; | | контроля и оценки работ подчиненного персонала; |
| У 3.4.03 | | проводить производственный инструктаж подчиненных; | З 3.4.02 | методы оценки качества выполняемых работ |
| У 3.4.06 | | обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; | З 3.4.03 | правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; |
| У 3.4.07 | | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; | З 3.4.04 | виды, периодичность и правила оформления инструктажа |
| У 3.4.08 | | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; | З 3.4.05 | организацию производственного и технологического процесса |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 50 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 28 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Технологические методы производства заготовок | | 6 | | |
| Тема 1.1. Основы литейного производства | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 |
| | 1. 1. Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах. | 2 | ОК 02 | Уо 01.06 |
| | 2. Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям, в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением. | | ОК 07 | Уо 01.07 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | ПК 2.1 | Уо 02.02 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | ПК 3.4 | Уо 02.03 |
| | | - | Уо 07.01 | Уо 07.02 |
| | | | | Зо 01.01 |
| | | | | Зо 01.04 |
| | | | | Зо 02.01 |
| | | | | Зо 07.01-07.07 |
| | | | | Н 2.1.01 |
| | | | | Н 3.4.01 |
| | | | | З 3.4.01-3.4.05 |
| | | | | У 2.1.01 |

| | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|--|
| | | | | У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09 |
| Тема 1.2. | Содержание | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 |
| Технология Обработки давлением | 1. Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением. Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки. Продукция прокатного производства. Волочение, исходные заготовки и готовая продукция. Сущностьковки. Основные операции, инструмент. Понятие о технологическом процессековки. Горячая объёмная штамповка, понятие | 1 | ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 |

| | | | | |
|--|---|---|--------|---|
| | о технологическом процессе горячей объёмной штамповки. | | | Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | - | | З 2.1.01 З 2.1.05 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | З 2.1.08 |
| | 1. Проработка конспектов, первоисточников, оформление отчета о практической работе. | 1 | | З 2.1.09 |
| Тема 1.3. | Содержание | 2 | | |
| Технология производства заготовок сваркой | 1. Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении. | 2 | ОК 0.1 | Уо 01.01 |
| | 2. Сварка плавлением: ручная дуговая сварка, полуавтоматическая дуговая сварка под | | ОК 0.2 | Уо 01.06 |
| | | | ОК 0.7 | Уо 01.07 |
| | | | ПК 2.1 | Уо 02.02 |

| | | | | |
|--|---|---|--------|--|
| | <p>флюсом, электрошлаковая сварка, в среде защитных газов.</p> | | ПК 3.4 | Уо 02.03 |
| | <p>3.Сварка давлением: контактная электрическая сварка, стыковая контактная сварка, точечная, шовная, конденсаторная сварка. Сварка трением, холодная сварка.</p> | | | <p>Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09</p> |
| | <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> | - | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|------------------------------------|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки | | 42 | | |
| Тема 2.1. | Содержание | 5 | ОК 01 | Уо 01.01 |
| Металлорежущие станки | 1. Классификация станков по степени универсальности. Группы и типы станков по системе ЭНИИМС. Значение букв и цифр в марках станков. Движения в станках: главные, вспомогательные. Передачи в станках. Кинематические схемы станков, кинематические цепи. Настройка кинематической цепи. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения. | 1 | ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | | У 2.1.01 У 3.4.01 |
| | 1. Практическое занятие 1. «Изучение устройства токарно-винторезного станка». | 4 | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09 |
| Тема 2.2. | Содержание | <i>11</i> | ОК 01 | Уо 01.01 |
| Токарная обработка, применяемые станки и инструменты | 1. Физические основы процесса резания. Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки. Явления наростообразования, причины возникновения нароста на резце. Наклеп и усадка стружки. | 2 | ОК 02 | Уо 01.06 |
| | 2. Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании. | | ОК 07 | Уо 01.07 |
| | 3. Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки. | | ПК 2.1 | Уо 02.02 |
| | | | ПК 3.4 | Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------------|--|---|
| | <p>Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки. Исходные плоскости для определения углов.</p> | | | <p>Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09</p> |
| | <p>4.Конструкции резцов в зависимости от их назначения и видов обработки. Расширение номенклатуры резцов за счет оснащения отдельными пластинами. Способы крепления пластин к державкам резца.</p> | | | |
| | <p>5. Основные показатели резания: глубина резания, подача, скорость резания. Износ резцов, стойкость резца, критерии износа резца.</p> | | | |
| | <p>6. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения, рассмотрение кинематики данных станков.</p> | | | |
| | <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> | <p>8</p> | | |
| | <p>1. Лабораторная работа №1. «Измерение геометрических параметров резцов».</p> | <p>2</p> | | |

| | | | | |
|--------------------|---|----------|--|--|
| | 2.Лабораторная работа №2. «Обработка наружных и внутренних конических поверхностей». | 2 | | |
| | 1.Практическое занятие 2. «Составление операционной карты по токарной обработке». | 4 | | |
| | | | | |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | 1 | | |
| | 1. Проработка конспектов, первоисточников, оформление отчета о практической работе. | 1 | | |
| Тема 2.3. | Содержание | 1 | | |
| Строгание и | 1. Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|---|---|
| <p>долбление, применяемый инструмент и станки</p> | <p>резцов. Режимы резания при строгании и долблении, их особенности. Определение силы и мощности резания при строгании и долблении.</p> <p>Нормирование строгальных работ. Техника безопасности. Разновидности строгальных и долбежных станков, их кинематика. Основные узлы и кинематическая схема.</p> | | | |
| | <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> | - | | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся тематика</p> | - | | |
| <p>Тема 2.4.</p> | <p>Содержание</p> | 5 | <p>ОК 01</p> | <p>Уо 01.01</p> |
| <p>Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки</p> | <p>1. Процесс сверления, зенкерования и развертывания. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций сверл, зенкеров и разверток, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов. Силы, действующие на сверло, крутящий момент. Последовательность расчета режимов резания при сверлении,</p> | <i>1</i> | <p>ОК 02</p> <p>ОК 07</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 3.4</p> | <p>Уо 01.06</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 07.01</p> <p>Уо 07.02</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.04</p> |

| | | | | |
|---|--|-----------|----------------------------|---|
| | зенкерования и развертывании. Разновидности сверлильных и рас- точных станков. Назначение, характеристика, основные узлы, кинематическая схема, выполняемые работы. | | | 3o 02.01 3o 07.01-07.07 H 2.1.01 H 3.4.01 3 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | У 3.4.03 У 3.4.06- 3.04.08 |
| | 1. Лабораторная работа №3. «Измерение геометрических параметров сверл, зенкеров и разверток». | 4 | | 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.08 3 2.1.09 |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | | - | |
| Тема 2.5. | Содержание | <i>10</i> | ОК 0.1 | Уo 01.01 |
| Фрезерование, применяемый инструмент и | 1. Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Схемы резания при фрезеровании. Силы, действующие на фрезу. | 2 | ОК 0.2 ОК 0.7 ПК 2.1 | Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 02.02 |

| | | | | |
|---|--|---|------------------|----------|
| станки | Особенности торцового фрезерования. Нормирование фрезерных работ. | | ПК 3.4 | Уо 02.03 |
| | 2. Фрезерные станки. Их назначение и область применения. горизонтально-фрезерные, вертикально-фрезерные, продольно-фрезерные, карусельно-фрезерные, копировально-фрезерные станки. Движения в станках. Основные узлы и кинематические схемы. Делительные головки, их виды и устройство. Настройка делительной головки на различные виды работ. | | | Уо 07.01 |
| | | | | Уо 07.02 |
| | | | | Зо 01.01 |
| | | | | Зо 01.04 |
| | | | | Зо 02.01 |
| | | | Зо 07.01-07.07 | |
| | | | Н 2.1.01 | |
| | | | Н 3.4.01 | |
| | | | З 3.4.01-3.4.05 | |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | У 2.1.01 | |
| 1. Лабораторная работа №4. «Составление операционной карты по фрезерной Обработке». | 4 | | У 3.4.01 | |
| | | | У 3.4.03 | |
| | | | У 3.4.06-3.04.08 | |
| | | | З 2.1.01 | |
| 2.Практическоко занятие 3. «Изучение кинематической схемы горизонтально-фрезерного станка». | 4 | | З 2.1.05 | |
| | | | З 2.1.08 | |
| | | | З 2.1.09 | |
| Тематика самостоятельных работ обучающихся | | - | | |

| Тема 2.6. | Содержание | 6 | | |
|--|---|---|---|---|
| Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки | <p>1. Методы нарезания зубчатых поверхностей. Зубонарезные инструменты, работающие по методу копирования: дисковые и концевые модульные фрезы, головки для контурного долбления, область их применения. Зубонарезные инструменты, работающие по методу обкатки. Инструменты для нарезания цилиндрических колес: зуборезные гребенки, червячные модульные фрезы, зуборезные долбяки, шеверы. Инструменты для нарезания конических колес: парные строгальные резцы, парные фрезы, резцовые головки. Инструменты для обработки червячных колес: червячные фрезы, червячные шеверы. Основные сведения о зубонакатывании. Процесс резбонарезания. Способы образования резьбы и резбонарезные инструменты: метчики и плашки, машинноручные метчики, ручные метчики, гаечные метчики, резбонарезные резцы и гребенки, гребенчатые фрезы,</p> | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|--|
| | шлифовальные круги. Элементы режима резания при зубонарезании и резбонарезании. Общие сведения о резбонакатывании. Зубообрабатывающие и резбообрабатывающие станки. Их классификация. Зубофрезерный станок, зубошевинговальный станок. Резьбофрезерный станок. | | | 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.08 3 2.1.09 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | 1. Лабораторная работа №5 «Настройка делительной головки на простое деление». | 4 | | |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | | | |
| Тема 2.7. | Содержание | 2 | | |
| Протягивание, применяемый инструмент и станки | 1. Процесс протягивания, его особенности и область применения. Классификация протяжек, элементы конструкции и геометрические параметры протяжек. Схемы протягивания. Прошивка, ее отличие от протяжки. Нормирование работ при протягивании. Назначение и типы протяжных станков, их применение. Кинематика, гидропривод и | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.4 | Уо 01.01 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 |

| | | | | |
|--------------------|---|---|--------|---|
| | принцип действия протяжного горизонтального станка. | | | Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 07.01-07.07 Н 2.1.01 Н 3.4.01 З 3.4.01-3.4.05 У 2.1.01 У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.06-3.04.08 З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.08 З 2.1.09 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | - | | |
| | Тематика самостоятельных работ обучающихся | - | | |
| Тема 2.8. | Содержание | 2 | | |
| Шлифование, | 1. Процесс шлифования, его особенности и область применения. | 2 | ОК 0.1 | Уо 01.01 |

| | | | | |
|--|--|--|--------|------------------|
| применяемый инструмент и станки | Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Процесс хонингования. | | ОК 0.2 | Уо 01.06 |
| | 2.Шлифовальные станки, их классификация. Плоскошлифовальные, круглошлифовальные, бесцентровошлифовальные, внутришлифовальные станки, их основные узлы, назначение, гидрокинематическая схема станков. Основные узлы, принцип работы. | | ОК 0.7 | Уо 01.07 |
| | 3. Доводочные станки. Движения в станках. Устройство хонинговальных головок. Притирочные станки, работа на них. | | ПК 2.1 | Уо 02.02 |
| | | | ПК 3.4 | Уо 02.03 |
| | | | | Уо 07.01 |
| | | | | Уо 07.02 |
| | | | | Зо 01.01 |
| | | | | Зо 01.04 |
| | | | | Зо 02.01 |
| | | | | Зо 07.01-07.07 |
| | | | | Н 2.1.01 |
| | | | | Н 3.4.01 |
| | | | | З 3.4.01-3.4.05 |
| | | | | У 2.1.01 |
| | | | | У 3.4.01 |
| | | | | У 3.4.03 |
| | | | | У 3.4.06-3.04.08 |
| | | | | З 2.1.01 |
| | | | | З 2.1.05 |
| | | | | З 2.1.08 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|----|--|----------|
| | | | | 3 2.1.09 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего | | 50 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Материаловедение»

Оборудование кабинета/лаборатории «Материаловедение»:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (модели изделий, диаграммы, комплект плакатов)

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

Оборудование лаборатории:

- твердомеры;
- микроскопы;
- печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С);
- наборы образцов, детали;
- наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Чумаченко, Ю.Т. *Материаловедение и слесарное дело* учеб. пособ. для НПО / Ю.Т. Чумаченко. - 7 -е изд. - Ростов-на/Д.: Феникс, 2014.
2. Быковский О.Г., Фролов В.А., *Сварочное дело: учебное пособие* — М: КноРус, 2017.
3. Чумаченко Ю.Т., *Материаловедение и слесарное дело: учебник* — М : КноРус, 2016.

3.2.2. Дополнительные источники

1. В.А. Аршинов, Г.А.Алексеев *Обработка материалов и режущий инструмент*, 1968.
2. В.А. Гапонкин, Л.К. Лукашов *Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки*, 1990.

3. Т.Г. Суворова, Н.А. Нефедов, К.А. Осипов Сборник заданий и примеров по резанию ме-таллов и режущему инструменту, 1990.

Интернет-ресурсы

1. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html.
2. Слесарное дело [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.slesarnoedelo.ru/>.
3. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1.
4. Лань. Материаловедение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <https://e.lanbook.com/search?query=Материаловедение>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|--|---|---|
| Назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков | Обладает знанием принципов работы и области применения металлорежущих станков; Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием, оборудовании, инструментах | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольная работа, Экзамен |
| Правила безопасности при работе на металлорежущих станках | Демонстрирует точные знания правил безопасности при работе на металлорежущих станках; Аргументировано определяет последовательность действий | |
| Основные положения технологической документации | Владеет профессиональной терминологией; Уверенно пользоваться нормативно-справочной, технологической документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки | |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| Методику расчёта режимов резания | Владеет методикой определения режущих свойств материалов и способов их к обработке; Производит расчет режимов резания при различных видах обработки | |
|----------------------------------|--|--|

Приложение 3.1.
К ОПОП-П по специальности
15.02.12 обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Охрана труда и бережливое производство» является обязательной частью междисциплинарного модуля Организации труда на предприятии в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|--|
| ПК 1.3 | У1.3.01 | разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; | З 2.1.01 | требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; |
| | У1.3.02 | осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; | З 2.1.02 | правила чтения чертежей деталей; |
| | У2.1.02 | читать техническую документацию общего и специализированного назначения | З 2.1.09 | требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; |
| ПК 2.2 | У2.2.01 | поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении | З 2.2.01 | требования к планировке и оснащению рабочего места; |

| | | | | |
|---------------|----------|--|----------|--|
| | | диагностирования и дефекации; | | |
| ПК 2.3 | У2.3.01 | поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ | | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 | разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; | У 3.2.01 | порядок разработки и оформления технической документации |
| | У 3.2.02 | разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ | | |
| ПК 3.3 | | | 3 3.3.01 | действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; |
| ПК 3.4 | У3.4.01 | в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам | | |
| | У3.4.02 | планировать расстановку кадров зависимости от задания | | |

| | | | | |
|--------------|---------|--|--|--|
| | | и квалификации кадров; | | |
| | У3.4.03 | проводить производственный инструктаж подчиненных; | | |
| | У3.4.04 | использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; | | |
| | У3.4.06 | обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; | | |
| | У3.4.07 | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; | | |
| | У3.4.08 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства | | |
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | | |
| | У 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, | | |

| | | | | |
|--------------|---------|---|---------|---|
| | | клиентами в ходе профессиональной деятельности | | |
| ОК 05 | У 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; | 3 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | 3 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК07 | У 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности; | 3 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | У 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | 3 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | | 3 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 38 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 16 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические работы | 16 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации | | 10 | | |
| Тема 1.1.Основные положения законодательства об охране труда | <p>Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации,</p> <p>Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.</p> <p>Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.</p> | 2 | ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 У 2.2.01, З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02 |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | | | У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| Тема 1.1.2. Организация работы по охране труда в организации | Содержание | 8 | ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 06.01 Зо 06.01, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 |
| | 1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, | 4 | | У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 У 2.2.01, З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02 У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №1 Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации». Практическое занятие № 2 «Разработка инструкций по охране труда». | 4 | | |

| Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов | | 10 | | |
|---|---|-----------|--|---|
| Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы | Содержание | 4 | ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | о 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 06.01 Зо 06.01, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 |
| | 1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. | 2 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| | 1. Практическое занятие №3 «Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов» | 2 | | |
| Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов | Содержание | 6 | | |
| | 1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от | 4 | ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2, | Уо 04.01, Уо 04.02 |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|---|
| | опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника | | ПК2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 06.01 Зо 06.01, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 У 2.2.01, З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02 У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие № 4 «Оценка состояния микроклимата производственного помещения». | 2 | | |
| Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности | | 14 | | |
| Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже промышленного оборудования | 1. Требования к устройству и размещению промышленного оборудования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к монтажным работам | 2 | ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | | | | Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 У 2.2.01, З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02, У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования | Содержание | 2 | ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2, ПК2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 04.01, Уо 04.02 |
| | 1. Требования к работникам и к рабочим местам промышленного оборудования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования. | | | Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | 1. Практическое занятие № 5 «Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия аммиака». | 4 | | У 2.2.01, З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02 У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика | Содержание 1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре. | 2 | ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 |
| | 1. Практическое занятие № 6 «Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений». | 4 | | У 2.2.01, З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|--|
| | | | | У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность | | 2 | | |
| Тема 4.1. Охрана окружающей среды | <p>Содержание</p> <p>Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.</p> <p>Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.</p> | 2 | ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Зо 05.02, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.01 Зо 07.02, Зо 07.03 У 1.3.01, У 1.3.01 У 1.3.02, З 1.3.01 У 2.1.02, У 2.1.09 З 2.1.01, З 2.1.09 У 2.2.01,З 3.2.01, З 3.3.01, У 3.4.01, У 3.4.02 У 3.4.03, У 3.4.04 У 3.4.06, У 3.4.07 У 3.4.08 |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |

| | | | |
|---------------|----|--|--|
| Bcero: | 38 | | |
|---------------|----|--|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Охрана труда», (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ОПОП-П), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/24956. - ISBN 978-5-00091-430-4. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/767805>
2. Попова, Т. В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : учебное пособие / Т. В. Попова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 334 с. - ISBN 978-5-15-222-28341-7. - Текст : электронный. URL:<https://znanium.com/catalog/product/908546>
3. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.- М: Энас, 2017.
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2017.
5. Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок",- М.: Аксиома Электро, 2016.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <https://e.ototvet.ru/>
2. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <https://panor.ru/magazines/okhrana-truda-i-tekhnikabezopasnosti-na-promyshlennykh-predpriyatiyakh.html>
3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс], <http://bzhde.ru/>
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mchs.gov.ru/>
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. Лань. Охрана труда [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/search?query=Охрана%20труда>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|--|
| <p>Действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>Меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>Категорирование производств по взрыво и пожароопасности;</p> <p>Основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности,</p> <p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при</p> | <p>Показывает высокий уровень Знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, стихийных бедствий, катастроф</p> <p>Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.</p> | <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> | | |
| <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.</p> <p>Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.</p> <p>Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.</p> | <p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p> <p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p> | <p>Проектная работа</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков</p> <p>оценки технического состояния</p> <p>и остаточного ресурса промышленного оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p> | |
|--|---|--|

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности

12.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Экономика отрасли»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Экономика отрасли» является обязательной частью междисциплинарного модуля Организация труда на предприятии ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|--|
| ПК 3.3 | У 3.3.01 | обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; | З 3.3.01 | действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; |
| | | | З 3.3.02 | отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда |
| ПК 3.4 | | | З 3.4.01 | методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала |
| | У 3.4.02 | планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров | З 3.4.02 | методы оценки качества выполняемых работ |
| | У 3.4.04 | использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; | | |

| | | | | |
|--------------|----------|---|----------|--|
| | У 3.4.05 | контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; | З 3.4.05 | организацию производственного и технологического процесса |
| | У 3.4.08 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. | | |
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.01 | Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | З 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | У 01.05 | составлять план действия; | З 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| | У 01.06 | определять необходимые ресурсы; | З 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | У 01.07 | владеть актуальными методами работы в | | |

| | | | | |
|--------------|--------------|--|--|--|
| | | профессиональной и смежных сферах; | | |
| | У 01.08 | реализовывать составленный план; | | |
| | У 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации; | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации; | З 02.02 | приемы структурирования информации; |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации |
| | У 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | | |
| | У 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; | | |
| | У 02.06 | оформлять результаты поиска | | |
| | ОК 03 | Уо 03.01 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; | Зо 03.01 |
| Уо 03.02 | | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; | Зо 03.02 | основы финансовой грамотности; |
| Уо 03.03 | | оформлять бизнес-план; | Зо 03.03 | правила разработки бизнес-планов; |
| Уо 03.04 | | рассчитывать размеры выплат по | Зо 03.04 | порядок выстраивания презентации; |

| | | | | |
|--|----------|---|--|--|
| | | процентным ставкам кредитования; | | |
| | Уо 03.05 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; | | |
| | Уо 03.06 | презентовать бизнес-идею; | | |
| | Уо 03.07 | определять источники финансирования; | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 54 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия <i>(если предусмотрено)</i> | 28 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | | Код Н/У/З |
|--|--|--|------------------------------------|-------------------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>4</i> |
| Тема 1. Основы функционирования хозяйствующих субъектов | Содержание | 2 | ПК 3.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03 | У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 |
| | Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 1 «Анализ и определение организационно-правовых форм предприятий» | 2 | | |
| Тема 2 | Содержание | 14 | ПК 3.3. | У 3.3.01 З 3.3.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|---|--|
| Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования | 1.Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК03 | 3 3.3.02 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.01Уо 03.02 Уо 03.03Зо 03.01 Зо 03.02Зо 03.03 |
| | 2. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). | | | |
| | 3.Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 2 «Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли» | 2 | | |
| | Практическое занятие 3 «Расчет амортизации основного капитала. Определение показателей эффективности использования основного капитала» | 2 | | |
| | Практическое занятие 4 «Нормирование оборотных средств» | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|----------|---|--|
| | Практическое занятие 5 «Определение показателей эффективности использования оборотного капитала» | 2 | | |
| Тема 3. Кадры, производительность труда и оплата труда в организации | Содержание | 12 | ПК 3.4. ОК 01 ОК 02 ОК03 | Н 3.4.01У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.08 З 3.4.01 3.3.4.02 З 3.4.05 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.01Уо 03.02 Уо 03.03Зо 03.01 Зо 03.02Зо 03.03 |
| | 1.Персонал организации: понятие, классификация. Списочных и явочный состав работников. Среднесписочная численность. | 6 | | |
| | 2.Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. | | | |
| | 3.Сущность и принципы оплаты труда. Тарифная система и ее элементы. Формы и системы оплаты труда. Надбавки и доплаты. Бестарифная система оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 6 «Структура предприятия и штатное расписание». | 2 | | |
| | Практическое занятие 7 «Определение показателей производительности труда, резервов ее роста» | 2 | | |
| | Практическое занятие 8 | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|----------------|---|
| | «Расчет зарплаты различных категорий работников» | | | |
| Тема 4 Результаты коммерческой деятельности | Содержание | <i>14</i> | ПК 3.3. | У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 |
| | 1.Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. | <i>2</i> | ОК 01 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 |
| | 2.Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. | <i>2</i> | ОК 02 | Уо 02.02 Уо 02.03Уо 02.04 |
| | 3.Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат –балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. 4.Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. | <i>2</i> | ОК03 | Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.01Уо 03.02 Уо 03.03Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 04.01Уо 04.02 |

| | | | | |
|---|---|----------|---|---|
| | Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 9 Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов. | 2 | | |
| | Практическое занятие 10 «Калькуляция себестоимости единицы продукции» | 2 | | |
| | Практическое занятие 11 «Составление калькуляции и сметы затрат» | 2 | | |
| | Практическое занятие 12 «Расчет прибыли и рентабельности» | 2 | | |
| Тема 5. Планирование и развитие деятельности хозяйственного субъекта | Содержание | 8 | ПК 3.3. | У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 |
| | 1.Сущность внутрифирменного планирования, принципы и методы планирования, виды планов. | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК03 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.01Уо 03.02 Уо 03.03Зо 03.01 Зо 03.02 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|---------------------------|
| | Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты коэффициент эффективности. | | | 3o 03.03 Уo 04.01Уo 04.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 13 «Расчет экономической эффективности капитальных вложений в новую технику.» «Расчет срока окупаемости капитальных вложений в новую технику». | 4 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся подготовка рефератов и опорных конспектов по теме «Современные принципы управления»; подготовка докладов о значении планирования в современных условиях, о бизнес- плане как основе внутрифирменного планирования предприятия. | 2 | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | |
| | Всего: | 54 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет экономики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

Печатные издания не используются

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/491137>

2. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/489613>

3. Лань. Экономика — URL : <https://e.lanbook.com/search?query=Экономика>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>

2. Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>

3. Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|---|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p><input type="checkbox"/> Общие положения экономической теории.</p> <p><input type="checkbox"/> Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p><input type="checkbox"/> Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p><input type="checkbox"/> Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p><input type="checkbox"/> Методику разработки бизнес-плана.</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> | <p>Тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Деловая игра • Дифференцированный зачет |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p><input type="checkbox"/> Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p><input type="checkbox"/> Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p> | <p>«Удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят</p> | <p>Тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Деловая игра • Дифференцированный зачет |

Приложение 3.12

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое
обслуживание промышленного
оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 12 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Безопасность жизнедеятельности» является частью междисциплинарного модуля Организации труда на предприятии в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям) (ТОП-50).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|--|
| ОК 01 | У 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | З 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | У 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | З 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | У 01.03 | определять этапы решения задачи; | З 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | У 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | З 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| ОК 02 | У 02.01 | определять задачи для поиска информации; | З 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в |

| | | | | |
|-------|---------|--|---------|---|
| | | | | профессиональной деятельности; |
| | У 02.02 | определять необходимые источники информации | З 02.02 | приемы структурирования информации; |
| | У 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | З 02.03 | формат оформления результатов поиска информации; |
| ОК 08 | У 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | З 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | У 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; | З 08.02 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; ; |
| | У 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; | З 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| | | | З 08.04 | средства профилактики перенапряжения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 30 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 30 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 4 |
| Промежуточная аттестация (проводится в форме зачёта) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы | Код Н/У/З |
|---|--|---|---|---|-----------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного, военного времени и организация защиты населения | | | 28 | | |
| Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. | Содержание | | 6 | | |
| | 1 | Общая характеристика ЧС природного характера. | 2 | ОК 02 | Уо 02.04 |
| | 2 | Чрезвычайные ситуации техногенного характера. | 2 | | |
| | 3 | Чрезвычайные ситуации военного характера. | 2 | | |
| Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. | Содержание | | 4 | ОК 02 | Уо 02.04 |
| | 1 | Гражданская оборона, ее структура, задачи защиты населения от опасностей. | 2 | | |
| | 2 | Гражданская оборона, ее структура, задачи защиты населения от | 2 | | |
| Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций | Содержание | | 14 | | |
| | 1 | Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС, законы и др. | 2 | ОК 01 | Зо 01.03 |
| | 2 | Инженерная защита населения от ЧС. Использование инженерных сооружений. | 2 | | |
| | 3 | Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. | 2 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|-----------|-------|----------|
| мирного и военного характера | В том числе практических занятий и аботорных работ | | 8 | ОК 01 | Зо 01.04 |
| | Практическое занятие N1 «Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений» Практическое занятие N2 «Средства индивидуальной защиты». Практическое занятие N3 «Противогазы: назначение, устройство, подбор». Практическое занятие N4 «Организация аварийно - спасательных работ в зонах ЧС (АСДРН)» | | | | |
| Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. | Содержание | | 4 | | |
| | 1 | Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. | 2 | ОК 02 | Уо 02.04 |
| | 2 | Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. | 2 | ОК 01 | Зо 01.03 |
| Раздел 2. Основы военной службы | | | 30 | | |
| Тема 2.1. Основы государства обороны | Содержание | | 10 | | |
| | 1 | Обеспечение национальной безопасности РФ. | 2 | ОК 02 | Уо 02.04 |
| | 2 | Вооруженные силы РФ. Основа обороны РФ. | 2 | ОК 01 | Зо 01.03 |
| | 3 | Вооруженные силы РФ. Основа обороны РФ. | 2 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 4 | | |

| | | | | |
|--|---|---|----------|-------------------|
| | Практическое занятие N5 «Виды ВС РФ» | 2 | | |
| | Практическое занятие N6 «Их предназначение и особенности прохождения службы». | 2 | | |
| | Содержание | <i>14</i> | | |
| Тема 2.2. Военная служба - особый вид военной государственной службы. | 1 | Правовые основы военной службы. | 2 | ОК 02 Уо 02.04 |
| | 2 | Прохождение воинской службы по призыву и по контракту. | 2 | ОК 01 Зо 01.03 |
| | 3 | Воинская дисциплина. - Уголовная ответственность за преступления против военной службы. | 2 | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 8 | |
| | Практическое занятие N7 «Требования воинской деятельности, психологическим, физическим и профессиональным качествам военнослужащих» Практическое занятие N8 «Права и обязанности военнослужащих, предоставленные военнослужащим» Практическое занятие N9 «Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи». Практическое занятие N10 «Основы подготовки к военной службе» | | | |
| | Содержание | <i>6</i> | | |
| Тема 2.3. Основы патриотического воспитания | 1 | Основы военно-патриотического воспитания. | 2 | ОК 02 Уо 02.04 |
| | 2 | Основы военно-патриотического воспитания | 2 | ОК 01 Зо 01.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 2 | |
| | Практическое занятие N11 «Символы воинской части». | | 2 | |

| | | | | |
|---|---|-----------|-------|----------|
| Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. | | 18 | | |
| Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. | Содержание | 6 | | |
| | 1 Здоровье человека и здоровый образ жизни | 2 | ОК 08 | Зо 08.02 |
| | 2 Факторы, формирующие здоровье | 2 | | |
| | 3 факторы, разрушающие здоровье | 2 | | |
| Тема 3.2. Оказание первой медицинской помощи при травмах. | Содержание | 12 | ОК 08 | Уо 08.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | <p>Практическое занятие N12 «Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях».</p> <p>Практическое занятие N13 «Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата».</p> <p>Практическое занятие N14 «Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлениях активно-химическими опасными веществами (АХОВ)».</p> <p>Практическое занятие N15 «Оказание первой медицинской помощи при ожогах».</p> | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Написание сообщений по темам: Основные понятия, классификация чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона – составная часть обороны страны. Типология ЧС мирного и военного времени и влияние этих ситуаций на окружающую среду. Средства индивидуальной защиты населения. Боевые традиции Вооруженных Сил России. | 4 | ОК 01 | Уо 01.01 |
| | | | ОК 02 | Уо 02.04 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|----|--|--|
| | <p>Символы воинской чести.</p> <p>Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.</p> <p>История создания Вооруженных Сил России.</p> <p>Воинский долг и воинская дисциплина.</p> <p>Оружие массового поражения и его поражающие факторы.</p> | | | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего: | | 78 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинета «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Учебные столы
2. Видеопроектор, диапроектор;
3. Приборы радиационной разведки;
4. Приборы химической разведки;
5. Индивидуальные перевязочные пакеты (ИПП-1), индивидуальные противохимические пакеты (ИПП-11);
6. Медицинская сумка;
7. Плакаты, схемы по всем разделам программы;

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Учебник «Безопасность жизнедеятельности» учебник для студ. средн. учебн. заведений. В.Ю. Микрюков. Москва. Изд «Кнорус» 2020г.
2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации изд-во «Норматика, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. Журнал "Безопасность жизнедеятельности" <http://novtex.ru/bjd/>
2. Каталог по безопасности жизнедеятельности. <http://ecosafetycode.ru/>
3. Информационная программа по безопасности граждан. <http://www.ugrozet.ru/>
4. Журнал "Машиностроение и безопасность жизнедеятельности". <http://www.mbsd.ru/>
5. Лань. Основы безопасной жизнедеятельности
<https://e.lanbook.com/search?query=Основы%20безопасной%20жизнедеятельности%20>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»: учебник для студ. средн. учебн. заведений. Н.Г. Занько, В.М. Ретнев. – М.: изд. 4 переработан. Издательский центр «Академия», 2015.
2. Основы военной службы: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В.А. Васин. - Издательский центр «Академия», Высшая школа, 2016г.
3. Учебник «Безопасность жизнедеятельности» Арустамов Э.Я., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Изд. центр «Академика» 14 изд. 2015г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы оценки</i> |
|--|---|---|
| Уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Правильность анализа и решения ситуационных задач | Индивидуальное задание. Устный опрос. |
| предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; | Правильный порядок выполнения действий | Практическая работа. Проведение фронтального опроса. |
| использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; | Последовательность изложения и грамотность оформления практической работы | Практическая работа. Устный и письменный опрос. |
| применять первичные средства пожаротушения; | Правильный порядок выполнения действий | Контрольная работа. |
| ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; | Точность и полнота информации | Устный и письменный опрос. Контрольная работа. |
| применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; | Точность и полнота информации | Индивидуальное задание. Устный опрос. |
| владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; | Правильность анализа и решения ситуационных задач | Фронтальный опрос. Устный и письменный опрос. |

| | | |
|---|---|---|
| оказывать первую помощь пострадавшим | Правильный порядок выполнения действий по оказанию своевременной доврачебной помощи | Практическая работа. |
| Знать принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Точность и полнота информации | Фронтальный опрос. Устный и письменный опрос. Письменное тестирование или тестирование с использованием технических средств обучения. |
| основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Точность и полнота информации | Индивидуальное задание. Устный опрос. |
| основы военной службы и обороны государства; | Точность и полнота информации | Фронтальный опрос. Устный и письменный опрос. |
| задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; | Точность и полнота информации | Письменное тестирование или тестирование с использованием технических средств обучения. |
| меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; | Точность и полнота информации | Индивидуальное задание. Устный опрос. |
| организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; | Точность и полнота информации | Письменное тестирование или тестирование с использованием технических средств обучения. |
| основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых | Точность и полнота информации | Индивидуальное задание. Устный опрос. |

| | | |
|---|---|--|
| имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; | | |
| область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Точность и полнота информации | Индивидуальное задание. Устный опрос. |
| порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | Последовательность изложения и грамотность оформления практической работы | Практическая работа |

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 01 «Русский язык»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 «Русский язык» является обязательной частью образовательного цикла образовательной ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ПК 1.2, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.2 | У 1.2.01 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур; | З 1.2.01 | способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| ОК 09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |
| | | | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 68 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 24 |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Общие сведения о языке | | 2/0 | | |
| Тема 1.1. Язык как языковая система | Содержание Система языка, ее устройство, функционирование. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 2. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы | | 2/2 | | |
| Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия как | Содержание Изобразительно-выразительные средства фонетики. Основные нормы современного литературного произношения. Нормы ударения в современном русском языке. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| разделы лингвистики | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 1 Правописание безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Фонетический анализ слова. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 3. Лексика и фразеология | | 4/0 | | |
| Тема 3.1. Лексика как раздел лингвистики | Содержание | 2 | | |
| | Изобразительно-выразительные средства лексики. Основные лексические нормы современного русского языка. Функционально - стилистическая окраска слова. Экспрессивно - стилистическая окраска слова Лексический анализ слова | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.2 | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|-------------|----------------------------|---|
| Фразеология как раздел лингвистики | Фразеология русского языка. Крылатые слова. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 4. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы | | 2/0 | | |
| Тема 4.1 Морфемика и словообразование как разделы лингвистики | Содержание | 2 | | |
| | Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатура.) Морфемный и словообразовательный анализ слова | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 5. Морфология. Морфологические нормы | | 10/0 | | |
| Тема 5.1 Морфология как раздел лингвистики | Содержание | 2 | | |
| | Особенности употребления в тексте разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка. Морфологический анализ слова | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|---|---|----------------------------|---|
| | | | | 3o 05.01 3o 05.02 |
| Тема 5.2 Имя существительное. Имя прилагательное | Содержание | 2 | | |
| | Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |
| Тема 5.3 Имя числительное | Содержание | 2 | | |
| | Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |
| Тема 5.4 Местоимение | Содержание | 2 | | |
| | Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|---|--|-------------|----------------------------|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.5 Глагол | Содержание | 2 | | |
| | Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм, возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом –ну-, форм повелительного наклонения | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 6. Орфография. Основные правила орфографии | | 0/14 | | |
| Тема 6.1 Правописание гласных в корне. Употребление разделительных Ъ и Ь | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 2 Правописание гласных в корне. Правописание разделительных Ъ и Ь | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.2 | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---------------------|---|
| Правописание приставок | Практическое занятие 3 Правописание приставок. Буквы Ы-И после приставок | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.3 Правописание суффиксов | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 4 Правописание суффиксов в словах различных частей речи | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.4 Правописание Н и НН | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 5 Правописание н и нн в словах различных частей речи | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------|---|
| Тема 6.5 Правописание НЕ и НИ | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 6 Правописание не и ни в словах различных частей речи | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.6 Правописание окончаний | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 7 Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.7 Слитное, дефисное и раздельное написание слов | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 8 Слитное, дефисное и раздельное написание слов различных частей речи | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|------------|----------------------------|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 7. Речь. Речевое общение | | 2/0 | | |
| Тема 7.1 Речь. Виды речевой деятельности | Содержание | 2 | | |
| | Речь как деятельность. Речевое общение и его виды. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета. Публичное выступление и его особенности | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 8. Текст. Информационно – смысловая переработка текста | | 2/0 | | |
| Тема 8.1 Текст, его основные признаки | Содержание | 2 | | |
| | Логико – смысловые отношения между предложениями в тексте. Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно – смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 9. Язык и речь. Культура речи | | 2/0 | | |
| Тема 9.1 Культура | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| речи в экологическом аспекте | Экология как наука, экология языка. Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно - разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы | | 4/0 | | |
| Тема 10.1 Синтаксис как раздел лингвистики | Содержание Изобразительно – выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно – ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие. Синтаксический анализ словосочетания и предложения | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 10.2 Синтаксические нормы | Содержание Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы управления: правильный выбор падежной и предложнопадежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов, причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|--|------------|----------------------------|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации | | 4/2 | | |
| Тема 11.1 Пунктуация как раздел лингвистики | Содержание | 2 | | |
| | Основные правила пунктуации. Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них: знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания. Пунктуационный анализ предложения. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 11.2 Знаки препинания и их функции | Содержание | 2 | | |
| | Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 11.3 Знаки препинания в сложном предложении | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 9 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знак препинания при передаче чужой речи | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|---|--|------------|---|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 12. Функциональная стилистика | | 2/0 | | |
| Тема 12.1 Разговорный стиль. | Содержание | 2 | | |
| Публицистический стиль. | Функциональные стили русского литературного языка. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 |
| Язык художественной литературы | Основные признаки разговорной речи. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи. Основные признаки публицистического стиля. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля. Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 13 Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации | | 6/6 | | |
| Тема 13.1 Язык как средство профессиональной социальной и межкультурной коммуникации | Содержание | 2 | | |
| | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 У 1.1. 01 У 1.4.01 Уо 05.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|-----------------------------------|--|
| | | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 10 Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 У 1.1. 01 У 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 13.2 Коммуникативный аспект культуры речи | Содержание | 2 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 11 Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 |

| | | | | |
|--------------------------------|--|---|---|--|
| | Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | | | У 1.1. 01 У 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 13.3 Научный стиль | Содержание | 2 | | |
| | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технические) | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 У 1.1. 01 У 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 13.4 Деловой | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--------------|---|----------|---|--|
| стиль | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 У 1.1. 01 У 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 12 Виды документов в конкретной специальности | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 У 1.1. 01 У 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|----------|
| | | | | 30 05.02 |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| Всего: | | 68 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Русский язык 10-11 класс. Базовый уровень. АО «Издательство «Просвещение», 2023- ISBN 978-5-09-107312- 6

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кабинет русского языка и литературы <http://ruslit.ioso.ru>

2. Культура письменной речи

<http://www.grammar.ru>

3. Справочно-информационный портал «Грамота»:

www.gramota.ru

4. Электронная версия газеты для учителя «Первое сентября»: ps.1september.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-01.

2. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень) : учебник для 10 класса общеобразовательной школы.- М.,2017

3. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. -М.,2017

4. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

5. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

6. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

7. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| 5. Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, диалогических высказываний – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно – исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно – коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- сформировать представление об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); уметь применять знание норм современного русского языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- уметь использовать правила речевого этикета в социально – культурной, учебно – научной, официально – деловой сферах общения в повседневном общении, интернет - коммуникации</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |
| <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p> | <p>- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно – нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры языка и истории, языка и личности; об отражении</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>социального и культурного контекста</p> | <p>в русском языке традиционных российских духовно –нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;</p> <p>-сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую(подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико – смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально- смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально –делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов)</p> | |
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно - смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения -450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <p>- обобщать знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально - смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>-обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный,</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>публицистический, официально –деловой, язык художественной литературы); совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка;</p> <p>-обобщить знания об изобразительно – выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно –выразительные средства языка в тексте</p> | |
|--|--|--|

Приложение 3.1.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 02 «Литература»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД. 02 «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.2 | У 1.2.01 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур; | З 1.2.01 | способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста; |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей профессии | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по профессии |
| | | | Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на |

| | | | | |
|--|----------|---|----------|---|
| | | высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | | известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | | Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объём в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 28 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работ</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Введение | Содержание | 2 | | |
| | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 1. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? | | 16/18 | | |
| Тема 1.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в | Содержание | 2 | | |
| | Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|--|
| <p>XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)</p> | <p>в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе</p> <p>Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"</p> | | | <p>Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 1. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины</p> | <p>2</p> | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01 Уо06.01</p> |

| | | | | |
|---|---|----------|----------------------------|---|
| | («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.2 | Содержание | 2 | | |
| Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера | А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?" | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 2. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?» | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|-----------------|--|---|
| <p>Тема 1.3</p> <p>Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»</p> | <p>Содержание</p> <p>Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты</p> <p>Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 04.01</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 3. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> |

| | | | | |
|---|--|----------|---|--|
| | | | | 3o 02.03 3o 04.01 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | | |
| «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 3 1.1.01 3 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|--|
| | <p>Практическое занятие 4</p> <p>«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»»</p> | 1 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| <i>Основное содержание</i> | | | | |
| <p>Тема 1.4</p> <p>Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях</p> | <p>Содержание</p> <p>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык</p> <p>Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя</p> | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 |

| | | | | |
|--|--|----------|---|--|
| | | | | 3o 02.03 3o 04.01 |
| Тема 1.5 | Содержание | 2 | | |
| Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866) | Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 3 1.1.01 3 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 5 Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): | 2 | ПК 1.2 | У 1.1.01 У 1.4.01 |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 1.6 | Содержание | 4 | | |
| Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910) | «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры | 4 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|-------------------------------|--|
| | <p>Практическое занятие 6</p> <p>Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»</p> | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| <i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i> | | | | |
| <p>«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность</p> | <p>Содержание</p> <p>Рассказы и повести Н.С. Лескова</p> <p>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.</p> | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 |

| | | | | |
|---|---|----------|-------------------------------|--|
| | | | | Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 7: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...» | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 1.7 | Содержание | 2 | | |
| Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова | Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», | | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 |

| | | | | |
|-----------------|--|----------|-----------------------------------|--|
| | «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре | | | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 8 чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 1.8 | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|-----------------|---|--|
| <p>Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p> | <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др.</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.</p> | | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>2</p> | | |
| <p>Практическое занятие 9</p> | <p>чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | | | Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 1.9 | Содержание | 2 | | |
| Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904) | Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| <i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i> | | | | |
| Как написать резюме, чтобы найти | Содержание | 1 | | |

| | | | | |
|------------------------------|---|-----------------|---|--|
| <p>хорошую работу</p> | <p>Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>1</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 10</p> <p>Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03</p> |

| | | | | |
|---|---|-------------|---|--|
| | | | | Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 2. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи | | 11/3 | | |
| Тема 2.1 | Содержание | 2 | | |
| Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина | <p>Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>«Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).</p> <p>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.</p> <p>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)</p> <p>Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта</p> <p>Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики</p> | 2 | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 3 1.1.01 3 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 2.2 | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|
| <p>Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна</p> | <p>Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии.</p> <p>Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.</p> <p>Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 2.3</p> | <p>Содержание</p> | <p><i>1</i></p> | | |
| <p>Герои М. Горького в поисках смысла жизни</p> | <p>Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).</p> <p>Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.</p> <p>Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03</p> |

| | | | | |
|-----------------|--|----------|-----------------------------------|--|
| | авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | | | Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 11 Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы. | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 3 1.1.01 3 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 2.4 | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|----------|---|--|
| <p>Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p> | <p>От реализма – к модернизму</p> <p>Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p>Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).</p> <p>Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).</p> <p>Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заключение смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре</p> <p>Андреев Леонид Николаевич (1871-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие</p> <p><i>Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация</i></p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 2.5</p> | <p>Содержание</p> | <p>2</p> | | |

| | | | | |
|--|--|----------|---|--|
| <p>А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p> | <p>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.</p> <p>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</p> <p>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 2.6</p> | <p>Содержание</p> | <p>2</p> | | |

| | | | | |
|--|---|----------|---|--|
| <p>Поэтическое новаторство В. Маяковского</p> | <p>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).</p> <p>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»</p> <p>Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</p> <p>Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 2.7</p> | <p>Содержание</p> | <p>2</p> | | |

| | | | | |
|---|--|-----------------|--|---|
| <p>Драматизм судьбы поэта</p> <p>С. А. Есенин</p> | <p>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</p> <p>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»).</p> <p>Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p> | | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 04.01</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 12</p> <p>Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> |

| | | | | |
|--|-------------------|------------|--|--|
| | | | | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 3 | | 6/2 | | |
| «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века | | | | |
| Тема 3.1 | Содержание | 2 | | |
| Вечные темы в поэзии А. А. | | | | |

| | | | | |
|---|--|----------|---|--|
| <p>Ахматовой и М.И.Цветаевой</p> | <p><i>Марина Ивановна Цветаева</i> (1892–1941) Сведения из биографии.</p> <p>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</p> <p>Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.</p> <p><i>Анна Андреевна Ахматова</i> (1889–1966) Сведения из биографии.</p> <p>«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</p> <p>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.</p> <p>Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпilog поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 3.2</p> | <p>Содержание</p> | <p>2</p> | | |

| | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|
| <p>«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков</p> | <p>Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</p> <p>Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.</p> <p>или</p> <p>роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа</p> <p>Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 3.3</p> | <p>Содержание</p> | <p><i>1</i></p> | | |
| <p>М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</p> | <p>Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01</p> |

| | | | | |
|--|--|----------|---|--|
| | | | | 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практическое занятие 13 Работа с эпизодами из выбранных глав | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| Тема 3.4 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|------------------------|--|-----------------|---------------------------------------|--|
| | <p>«Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</p> <p>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.</p> | | | <p>З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>1</p> | | |
| | <p>Практические занятия 14. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали).</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Раздел 4</p> | <p>5/3</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|----------|---|--|
| «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века | | | | |
| Тема 4.1 | Содержание | <i>1</i> | | |
| Тема Великой Отечественной войны в литературе | <p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.</p> <p>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)</p> <p>Проблема нравственного выбора на войне</p> <p>Василий Владимирович Быков (1924–2003)</p> <p>Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).</p> <p>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.</p> <p>Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок</p> <p>Фадеев Александр Александрович (1901-1956)</p> <p>«Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p> | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практические занятия 15. Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение | <i>1</i> | ПК 1.2 | У 1.1.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | <p>человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»</p> <p>Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес</p> | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 04.01</p> |
| Тема 4.2 | Содержание | 2 | | |
| Тоталитарная тема в литературе второй XX века | <p>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)</p> <p>Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>Повесть «Один день Ивана Денисовича»</p> <p>Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова</p> | 2 | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 04.01</p> |

| | | | | |
|--|--|-------------------|--|---|
| <p>Тема 4.3</p> <p>Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века</p> | <p>Содержание</p> <p>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</p> <p>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</p> <p>Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал</p> | <p>2</p> <p>2</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 04.01</p> |
| <p><i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i></p> | | | | |
| <p>«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека</p> | <p>Содержание</p> <p>Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу</p> | <p>1</p> <p>1</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> |

| | | | | |
|--|--|------------|-------------------------------|--|
| | | | | Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практические занятия 16. создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист» | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 5 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века | | 1/1 | | |
| Тема 5.1 | Содержание | <i>1</i> | | |

| | | | | |
|---|---|-----------------|--|---|
| <p>Лирика: проблематика и образы</p> | <p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя)</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре</p> <p>Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)</p> <p>«Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p> | <p><i>l</i></p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 04.01</p> |
|---|---|-----------------|--|---|

| | | | | |
|--|--|------------|-------------------------------|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практические занятия 17. Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 6. Литература второй половины XX - начала XXI века | | 2/0 | | |
| Тема 6.1. Проза | Содержание | <i>1</i> | | |

| | | | | |
|--|--|-----------------|---|--|
| <p>второй половины XX - начала XXI века</p> | <p>Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.</p> | <p><i>1</i></p> | <p>ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01</p> |
| <p>Тема 6.2. Поэзия и</p> | <p>Содержание</p> | <p><i>1</i></p> | | |

| | | | | |
|--|---|-------------------|--|---|
| <p>драматургия</p> <p>второй половины XX - начала XXI века</p> | <p>Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.</p> <p>Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.</p> | <p>1</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>3 1.1.01</p> <p>3 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>3о 01.03</p> <p>3о 02.03</p> <p>3о 04.01</p> |
| <p>Раздел 7. Литература народов России</p> | | <p>2/0</p> | | |
| <p>Тема 7.1</p> <p>Поэзия и проза народов России</p> | <p>Содержание</p> <p>Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>3 1.1.01</p> <p>3 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 04.01</p> |

| | | | | |
|--|---|------------|---|--|
| | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 8 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века | | 3/1 | | |
| Тема 8.1 | Содержание | <i>1</i> | | |
| Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена | Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди | <i>1</i> | ПК 1.2 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| | Практические занятия 18. Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века. Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений | <i>1</i> | | ПК 1.2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | | | OK 05, OK 06, OK 09 | 3 1.1.01 3 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| <i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i> | | | | |
| «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП | Содержание | 2 | | |
| | <p>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия</p> | 2 | ПК 1.2 OK 05, OK 06, OK 09 | У 1.1.01 У 1.4.01 3 1.1.01 3 1.4.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |

| | | | |
|---|-----------|--|--|
| Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет) | 2 | | |
| Всего: | 78 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1. Лебедев Ю. В., АО "Издательство "Просвещение", 2023
2. Литература. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2. Лебедев Ю. В., АО "Издательство "Просвещение", 2023
3. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1. Электронная форма учебника. Абелюк Е. С., Поливанов К. М. / Под общей редакцией Вербицкой Л. А./, АО "Издательство "Просвещение", 2022
4. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2. Электронная форма учебника. Абелюк Е. С., Поливанов К. М. /Под общей редакцией Вербицкой Л. А./, АО "Издательство "Просвещение", 2022

3.2.2. Основные электронные издания

1. Научная электронная библиотека - <http://www.eLIBRARY.ru>.
2. Национальная электронная библиотека - <http://www.rsl.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ - www.biblio-online.ru
4. ЭБС «Лань» Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/>
5. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://edu.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Литература. Хрестоматия. Русская классическая драма (10-11 классы) : учеб. пособие для СПО / А. А. Сафонов [и др.] ; сост. А. А. Сафонов; под ред. М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 438 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06929-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/literatura-hrestomatiya-russkaya-klassicheskaya-drama-10-11-klassy-442118>
2. Гарланов, Е. З. Литература: анализ поэтического текста: учебник и практикум для СПО / Е. З. Гарланов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 237 с. — URL: <https://biblio-online.ru/book/literatura-analiz-poeticheskogo-teksta-429994>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| ПК1.1 Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией | Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации. | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| ПК 1.4 Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

| | | |
|--|--|---|
| | (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); | |
| | | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);</p> <p>- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>- уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной | - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

| | | |
|--|---|--|
| <p>сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;</p> | |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p> | <p>Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний</p> |

Приложение 3.1.03
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 «Иностранный язык»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 «Иностранный язык»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 «Иностранный язык» является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ПК 1.2, ПК 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|---------------|--|---------------|---|
| ПК 1.2 | У 1.2.01 | Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ | | |
| ОК 1. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| ОК 02. | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | Зо 02.02 | приемы структурирования информации и информационных технологий |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий |
| ОК 05. | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |

| | | | | |
|---------------|----------|---|----------|---|
| | | профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 09. | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| | Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); | Зо 09.04 | особенности произношения; |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 50 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 50 |
| курсовая работа (проект) | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | - |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| Входное тестирование | <p>Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование | 2 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 |
| Раздел 1. Иностранный язык для общих целей | | 44/44 | | |

| Тема 1.1. | Содержание | 6 | | |
|---|--|---|-------|---|
| <p>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи</p> | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. <p>Фонетика:</p> <p>Правила чтения. Звуки. Транскрипция</p> | 6 | ОК 01 | <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.02</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |

| | | | | |
|--|--|---|-------|---|
| | <p>Практическое занятие 1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.</p> | 2 | ОК 01 | <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.02</p> |
| | <p>Практическое занятие 2. Отношения поколений в семье.</p> | 2 | ОК 01 | <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.02</p> |
| | <p>Практическое занятие 3. Описание внешности и характера человека</p> | 2 | ОК 01 | <p>Уо 01.01</p> |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|--|
| | | | | Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 |
| Тема 1.2 | Содержание | 6 | | |
| Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение <p>love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени</p> | 6 | ОК 01 | Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |

| | | | | |
|--|--|---|-------|--|
| | Практическое занятие 4. Рабочий день. | 2 | ОК 02 | Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 5. Досуг. Хобби. | 2 | ОК 02 | Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 6. Активный и пассивный отдых | 2 | ОК 02 | Уо 02.03 Уо 02.06 |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|-------------|
| | | | | 3o 02.02 |
| | | | | 3o 02.03 |
| Тема 1.3 | Содержание | 4 | | |
| Условия проживания в городской и сельской местности | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление | 4 | OK 02 | Уо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | | | | 3o 02.02 |
| | | | | 3o 02.03 |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------|--|
| | Практическое занятие 7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. | 2 | ОК 02 | Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 8. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 2 | ОК 02 | Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 |
| Тема 1.4 | Содержание | 6 | | |
| Покупки: одежда, обувь и продукты питания | Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); | 6 | ОК 05 | Уо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; - арифметические действия и вычисления | | | <p>3o 05.01</p> <p>3o 05.02</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 9. Виды магазинов. Ассортимент товаров. | 2 | ОК 05 | <p>Уо 05.01</p> <p>3o 05.01</p> <p>3o 05.02</p> |
| | Практическое занятие 10. Совершение покупок в продуктовом магазине | 2 | ОК 05 | <p>Уо 05.01</p> <p>3o 05.01</p> |

| | | | | |
|--|---|----------|--------------|---|
| | | | | 3o 05.02 |
| | Практическое занятие 11. Совершение покупок в магазине одежды/обуви | 2 | OK 05 | Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02 |
| | Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4 | 2 | OK 05 | Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02 |
| Тема 1.5 | Содержание | 4 | | |
| Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. | Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); | 4 | OK 05 | Уo 05.01 3o 05.01 |

| | | | | |
|--------------|---|----------|-------|--|
| Спорт | <ul style="list-style-type: none"> – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дробы и меры весов (1/12: one-twelfth) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure | | | <p>Зо</p> <p>05.02</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 12. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни | 2 | ОК 05 | <p>Уо</p> <p>05.01</p> <p>Зо</p> <p>05.01</p> <p>Зо</p> <p>05.02</p> |
| | Практическое занятие 13. Еда полезная и вредная. | 2 | ОК 05 | <p>Уо</p> <p>05.01</p> |

| | | | | |
|-----------------------------|---|----------|--------------|--|
| | | | | 3o 05.01 |
| | | | | 3o 05.02 |
| Тема 1.6 | Содержание | 4 | | |
| Туризм. Виды отдыха. | Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; наречия места | 4 | ОК 09 | Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 14. Почему и как люди путешествуют | 2 | ОК 09 | Уо 09.02 Уо 09.03 |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--------------|-------------|
| | | | | Уо 09.04 |
| | | | | Уо 09.05 |
| | Практическое занятие 15. Путешествие на поезде, самолете | 2 | ОК 09 | Уо 09.02 |
| | | | | Уо 09.03 |
| | | | | Уо 09.04 |
| | | | | Уо 09.05 |
| Тема 1.7 | Содержание | 6 | | |
| Страна/страны изучаемого языка | Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: | 6 | ОК 09 | Уо 09.02 |
| | | | | Уо 09.03 |
| | | | | Уо 09.04 |

| | | | | |
|--|---|----------|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) | | | <p>Уо 09.05</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | <p>Практическое занятие 16. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).</p> | 2 | ОК 09 | <p>Уо 09.02</p> <p>Уо 09.03</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Уо 09.05</p> |
| | <p>Практическое занятие 17. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).</p> | 2 | ОК 09 | <p>Уо 09.02</p> <p>Уо 09.03</p> |

| | | | | |
|----------------------------------|---|----------|--------------|-------------|
| | | | | Уо 09.04 |
| | | | | Уо 09.05 |
| | Практическое занятие 18.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) | 2 | ОК 09 | Уо 09.02 |
| | | | | Уо 09.03 |
| | | | | Уо 09.04 |
| | | | | Уо 09.05 |
| Тема 1.8 Россия | Содержание | 8 | | |
| | Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) | 8 | ОК 09 | Уо 09.02 |
| | | | | Уо 09.03 |
| | | | | Уо 09.04 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|--------------|---|
| | <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). <p>сравнительные обороты than, as...as, not so ... as</p> | | | <p>Уо 09.05</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>8</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 19. Географическое положение, климат, население.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 09</p> | <p>Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05</p> |
| | <p>Практическое занятие 20. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 09</p> | <p>Уо 09.02 Уо 09.03</p> |

| | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|
| | | | | Уо 09.04 |
| | | | | Уо 09.05 |
| | Практическое занятие 21. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы | 2 | ОК 09 | Уо 09.02 |
| | | | | Уо 09.03 |
| | | | | Уо 09.04 |
| | | | | Уо 09.05 |
| | Практическое занятие 22.Традиции народов России | 2 | ОК 09 | Уо 09.02 |
| | | | | Уо 09.03 |
| | | | | Уо 09.04 |

| | | | | |
|---|--|--------------|--|--|
| | | | | Уо 09.05 |
| | Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8 | 2 | ОК 09 | Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 |
| Профессионально - прикладной модуль | | | | |
| Раздел 2.Иностранный язык для специальных целей | | 22/24 | | |
| Тема 2.1 | Содержание | 4 | | |
| Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии | Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | 4 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 |

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------------|---|
| | | | | Зо 01.01 |
| | | | | Зо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 23. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |

| | | | | |
|--------------------------------|---|----------|---------------------------|---|
| | Практическое занятие 24. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| Тема 2.2 | Содержание | 4 | | |
| Промышленные технологии | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | 4 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------------|---|
| | | | | Зо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 25. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Работа на производстве | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 26. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | | | | 3o 01.01 |
| | | | | 3o 02.03 |
| Тема 2.3 | Содержание | 4 | | |
| Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи | Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля | 4 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уo 01.01 Уo 01.07 3o 01.01 3o 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 27. Достижения науки. | 2 | ПК 1.2 ОК 01, | У 1.2.01 |
| | | | | |

| | | | | |
|-----------------|---|----------|-----------------------------------|---|
| | | | ОК 02 | Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 28. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| Тема 2.4 | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| Экология. Влияние промышленности на окружающую среду. | Лексика: - экология (environment, pollution, take care of, dirty air) Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 29. Последствия влияния промышленности на окружающую среду. | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|---|
| | | | | Зо 02.03 |
| Тема 2.5 | Содержание | 4 | | |
| Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру | Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля | 4 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 30. Известные ученые и их открытия в России. | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|------------------------------------|---|
| | | | | Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| | Практическое занятие 31. Известные ученые и их открытия за рубежом | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| Тема 2.6 | Содержание | 2 | | |
| Оформление технической документации. | Лексика: - термины технической документации | 2 | ПК 1.2 ОК 01, | У 1.2.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|--|---|
| | <p>Грамматика:</p> <p>- грамматические конструкции типичные для технической документации</p> | | <p>ОК 02</p> | <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 02.03</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 32. Оформление технической документации.</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.2</p> <p>ОК 01,</p> <p>ОК 02</p> | <p>У 1.2.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 02.03</p> |

| | | | | |
|---|--|----------|--|---|
| Тема 2.7 Проектная деятельность. | Содержание | 2 | | |
| | Проблемы перевода специальной лексики. | 2 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 02.03 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 33. Направления промышленности в регионе. | 4 | ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 | У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|-----------|--|-------------|
| | | | | 3o 01.01 |
| | | | | 3o 02.03 |
| Дифференцированный зачет | | 2 | | |
| Всего: | | 78 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места студентов техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная доска, в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык для технических специальностей:: учебник для студ. учреждений СПО / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. – 8-е издание, стереотипное – И: Издательский центр «Академия», 2017 – 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык для технических колледжей (A1) — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. <https://urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-dlya-tehnicheskikh-kolledzhey-a1-475659>

2. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы в ЭБС : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454238>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> | <p>общая и профессиональная лексика в рамках обозначенных тем;</p> <p>грамматические явления, соответствующие современным нормам английского языка, в рамках обозначенных тем;</p> <p>факты иноязычной культуры;</p> <p>основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно компенсировать недостающие умения в английском языке (словари, справочники, компьютерные программы, обучающие сайты).</p> | <p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальный устный опрос; – фронтальный устный опрос; – контроль и оценка докладов, презентаций, рефератов; – тестирования (письменное или компьютерное). |
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразован</p> | <p>в области аудирования: воспринимать на слух аутентичные научные и научно-популярные лекции, относящиеся к теме информационных технологий (длительность звучания 5—15 минут);</p> <p>извлекать общую и детальную информацию из услышанного;</p> | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей специальности; соблюдать нормы экологической безопасности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> | <p>в области чтения: понимать содержание аутентичных научных и научно-популярных текстов (объемом до 2600 слов); извлекать общую и детальную информацию из прочитанного; в области говорения: вести/поддерживать диалог-расспрос о содержании лекции, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости использовать стратегии преодоления трудностей в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение; принимать участие в обсуждении проблемы;</p> | |
|--|--|--|

Приложение 3.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 4 Математика» (углубленный уровень)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.04 Математика» является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3, ОК 1, ОК 2, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|-------------|--|------------|--|
| ПК 1.3 | У 1.3.01 | - иметь навыки работы с технической документацией; | З 1.3.01 | умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 | - понимать место диагностирующих мероприятий в системе контроля качества выпускаемой продукции | З 2.2.01 | - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; |
| ПК 3.1 | У 3.1.01 | -уметь грамотно производить оценку состояния оборудования, проявлять бережное отношение к оборудованию, быть | З 3.1.01 | - оперировать понятиями максимума и минимума функции для оценки состояния работы оборудования, понимать стадию данного состояния |

| | | | | |
|--------------|-------------|---|-------------|--|
| | | заинтересованным в его бесперебойной и четко налаженной работе | | |
| ОК.01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| ОК 02 | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации; | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды; | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | Уо 04.02 | организовывать работу коллектива и команды; | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 300 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 178 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 100 |
| лабораторные работы | - |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 178 |
| курсовая работа (проект) | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 6 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|--|---|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. Избранные вопросы математики. | | 4/4 | | |
| Тема 1.1. Избранные вопросы математики (повторение). | Содержание | <i>4</i> | | |
| | 1. Решение линейных уравнений и неравенств. Свойства неравенств. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2. Степени и корни. Свойства. Решение упражнений. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |

| | | | |
|--|----------|-------------------------------|--|
| 3. Построение графиков элементарных функций. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 4. Вычисление значений числовых выражений и выражений с переменными. Действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 5. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора, решение прямоугольного треугольника. Произвольный треугольник. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| Практическое занятие 1. Уравнения. Неравенства. Вычисление значений выражений. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Практическое занятие 2. Степени и корни. Решение упражнений. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Практическое занятие 3. Построение графиков элементарных функций. Нахождение значений функции. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 |

| | | | | |
|--|---|-------------|-------------------------------|--|
| | | | | Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 4. Решение задач на соотношения треугольников. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа (входной контроль знаний) | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 2. Функции, их свойства и графики | | 16/6 | | |
| Тема 2.1. Функции, их свойства и графики. | Содержание | <i>16</i> | | |
| | 1. Дроби, проценты, квадратные уравнения. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2. Линейные уравнения и неравенства. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3. Целые, рациональные и действительные числа. Представление действительного числа в виде бесконечной десятичной дроби. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 |

| | | | | |
|--|----------|-------------------------------|--|----------|
| | | | | Зо 04.01 |
| 4. Числовая функция. Способы её задания. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| 5. График функции. Простейшие преобразования графиков функций. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| 6. Свойства функций. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| 7. Непрерывность функции. Метод интервалов. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| 8. Обратная функция. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| Практическое занятие 5. Свойства функции. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 | |

| | | | | |
|---|--|-------------|-------------------------------|--|
| | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 6. Решение неравенств методом интервалов. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 7. Обратная функция. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 8. Решение упражнений по темам раздела. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Функции, их свойства и графики» | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 3. Стереометрия. Прямые и плоскости в пространстве. | | 14/4 | | |
| Тема 3.1 Прямые и плоскости в пространстве. | Содержание | <i>14</i> | | |
| | 1. Аксиомы стереометрии. Следствия из них. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2. Взаимное расположение прямых. | 2 | ОК 01, ОК 02 | Уо 01.01 |

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|--|
| | | | ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 3. Взаимное расположение прямой и плоскости. | 2 | | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 4. Изображение фигур в стереометрии. Параллельное проектирование. | 2 | | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 5. Перпендикулярность прямой и плоскости. | 2 | | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 6. Угол между прямой и плоскостью. Теорема о трёх перпендикулярах. | 2 | | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 7. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. | 2 | | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |

| | | | | |
|---------------------------------|--|--------------|-------------------------------------|--|
| | Практическое занятие 9.Решение задач. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве» | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 4. Тригонометрия. | | 18/24 | | |
| Тема 4.1 | Содержание | <i>14</i> | | Уо 01.01 |
| Функции угла | 1. Градусное и радианное измерение углов. Понятие тригонометрической окружности. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2. Понятие синуса и косинуса. Основные формулы тригонометрии. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3. Формулы приведения. Значение тригонометрических выражений. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4. Формулы сложения тригонометрических функций. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 5. Формулы двойного и половинного аргумента. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 |

| | | | | |
|--|-----------|-------------------------------|--|----------------------------------|
| | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| 6. Формулы преобразования тригонометрических выражений. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| 7. Свойства функции $y = \sin(x)$, $y = \cos(x)$ | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| 8. Свойства функции $y = \operatorname{tg}(x)$, $y = \operatorname{ctg}(x)$ | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12 | | | |
| Практическое занятие 10.Нахождение значений тригонометрических выражений. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| Практическое занятие 11.Решение упражнений | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| Практическое занятие 12.Формулы сложения тригонометрических функций. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 | |
| Практическое занятие 13. Формулы двойного и половинного аргумента. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 | |

| | | | | |
|--|--|-----------|-------------------------------------|--|
| | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 14. Формулы преобразования тригонометрических выражений. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 15. Свойства функции $y = \sin(x)$, $y = \cos(x)$, $y = \operatorname{tg}(x)$, $y = \operatorname{ctg}(x)$. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 4.2 | Содержание | 4 | | |
| Тригонометрические уравнения и неравенства. | 1. Простейшие уравнения. Частные случаи. Решение уравнений $\sin(x)=a$, $\cos(x)=a$. Понятие арксинуса и арккосинуса числа. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2. Арктангенс, арккотангенс числа. Решение уравнений $\operatorname{tg}(x)=a$, $\operatorname{ctg}(x)=a$. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3. Простейшие тригонометрические неравенства. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4. Обратные тригонометрические функции. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 | | |
| | Практическое занятие 16. Решение уравнений $\sin(x)=a$, $\cos(x)=a$. | 2 | ОК 01, ОК 02 | Уо 02.01 |

| | | | | |
|--|--|------------|-------------------------------|--|
| | | | OK 04 | Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 17. Решение уравнений $\text{tg}(x)=a$, $\text{ctg}(x)=a$. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 18. Простейшие тригонометрические неравенства. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 19. Обратные тригонометрические функции. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 20. Решение упражнений по теме 4.2. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | |
| Раздел 5. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики | | 8/4 | | |
| Тема 5.1 Элементы комбинаторик и теории вероятностей и математической статистики. | Содержание | 8 | | |
| | 1. Понятие комбинаторики. Основные формулы комбинаторики (перестановки, размещения, сочетания) | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2. События. Виды событий. Классическое определение вероятности. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 |

| | | | | |
|--|---|------------|-------------------------------|--|
| | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Случайные величины и их характеристики. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4.Основные понятия математической статистики. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 3 | | |
| | Практическое занятие 21.Решение комбинаторных задач. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 22.Решение задач на классическое определение вероятности и операции над событиями. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 23.Нахождение характеристик случайных величин. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики» | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 6. Координаты и векторы. | | 4/6 | | |
| Тема 6.1. | Содержание | | 4 | |

| | | | | |
|---|---|--------------|-------------------------------|--|
| Координаты и векторы. | 1.Векторы. Действия над векторами. Декартова система координат. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Координаты вектора. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Скалярное произведение векторов. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 24.Координаты вектора. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 25.Скалярное произведение векторов. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 26.Решение задач и упражнений. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 7. Корни, степени, логарифмы. | | 14/16 | | |
| Тема 7.1. Степенная функция. Обобщение | Содержание | 2 | | |
| | 1.Степень с произвольным показателем. Действия над степенями. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|-------------------------------|--|
| понятий степени и корня. | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Корень n-ой степени. Действия над корнями. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Степенная функция, её свойства и графики. | 0,5 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 27.Действия над степенями. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 28.Действия над корнями. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 29.Решение упражнений по теме 7.1. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 7.2. Показательная функция. Показательные уравнения. | Содержание | 4 | | |
| | 1.Показательная функция, её свойства и графики. Число e. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Простейшие показательные уравнения и сводящиеся к ним. | 2 | ОК 01, ОК 02 | Уо 02.01 |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|--|
| | | | ОК 04 | Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 30.Преобразование и вычисление показательных выражений. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 31.Решение упражнений по теме 7.2 | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 7.3. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения. Логарифмические и показательные неравенства. | Содержание | 8 | | |
| | 1.Понятие логарифма. Свойства логарифмов. Натуральный и десятичный логарифм. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Логарифмическая функция, её свойства и графики. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Логарифмические уравнения. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4.Логарифмирование, потенцирование, преобразование логарифмических выражений. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |

| | | | | |
|---|--|------------|-----------------------|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | <i>4</i> | | |
| | Практическое занятие 32. Логарифмические уравнения. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 33. Простейшие показательные и логарифмические неравенства. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 34. Преобразование логарифмических выражений. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 35. Решение упражнений по теме 7.3. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Корни, степени, логарифмы» | <i>2</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 8. Уравнения и неравенства. | | 0/4 | | |
| Тема 8.1. Методы решения различных видов уравнений и неравенств. | Содержание | <i>---</i> | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 36. Решение различных видов уравнений и систем уравнений. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 37. Иррациональные уравнения. | <i>1</i> | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 |

| | | | | |
|---|---|--------------|-------------------------------|--|
| | | | | 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | Практическое занятие 38.Решение различных видов неравенств и систем неравенств. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| Раздел 9. Производная и её приложения. | | 20/10 | | |
| Тема 9.1. | Содержание | 6 | | |
| Предел функции. Предел последовательности. | 1.Предел последовательности. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | 2.Предел функции в точке. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | 3.Предел функции на бесконечности. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| Тема 9.2 | Содержание | 8 | | |
| Производная функции. Нахождение производных. | 1.Задачи, приводящие к понятию производной. Понятие производной. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| | 2.Простейшие производные. Таблица производных. Правила дифференцирования. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|-------------------------------|--|
| | 3.Производные суммы, произведения, частного. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4.Сложная функция и её производная. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 39.Решение упражнений нахождение производных. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 40.Производная сложной функции. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 41.Производная степенной функции. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 42. Производные показательной, логарифмической и тригонометрических функций. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 9.3. Приложения производной. | Содержание | 6 | | |
| | 1.Геометрический смысл производной. Уравнение касательной. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 |

| | | | | |
|---|---|--------------|-------------------------------|--|
| | | | | Зо 04.01 |
| | 2.Физический смысл производной. Вторая производная и её физический смысл. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений функции. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 43.Решение упражнений и задач по теме 9.3. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Производная и её приложения» | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 10. Интеграл. | | 14/14 | | |
| Тема 10.1 Неопределённый интеграл. | Содержание | 6 | | |
| | 1.Понятие первообразной. Первообразные элементарных функций. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Неопределенный интеграл и его свойства. | 4 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|--|
| | Практическое занятие 44.Вычисление неопределенного интеграла с помощью таблиц. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 45.Решение упражнений с применением свойств интеграла. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 46.Решение упражнений по теме 10.1. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Тема 10.2 Определенный интеграл. | Содержание | 8 | | |
| | 1.Определенный интеграл: понятие, свойства. Формула Ньютона – Лейбница. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Геометрический смысл определенного интеграла. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Применение определенного интеграла в физике. | 4 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 47.Вычисление определенных интегралов. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 |

| | | | | |
|--|---|-------------|-------------------------------|--|
| | | | | Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 48.Вычисление площадей плоских фигур. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 49.Решение упражнений и задач по теме 10.2. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Интеграл» | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 11. Стереометрия. Геометрические тела и поверхности. | | 24/4 | | |
| Тема 11.1 Геометрические тела и поверхности. | Содержание | 24 | | |
| | 1.Соотношение элементов плоских фигур. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Площадь плоской фигуры. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Понятие геометрического тела и его поверхности. Многогранники. Правильные многогранники | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4.Призма. Сечения призмы. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 |

| | | | | |
|---|---|-------------------------------|--|----------------------------------|
| | | | | 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 5.Параллелепипед и его свойства. Сечения параллелепипеда. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 | |
| 6.Пирамида. Правильная пирамида. Сечения пирамиды. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 | |
| 7.Усеченная пирамида. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 | |
| 8.Симметрия в пространстве. Симметрия в многогранниках. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 | |
| 9.Понятие тела вращения. Цилиндр. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 | |
| 10. Конус. Усеченный конус. Сечения конуса. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 | |
| 11.Шар и сфера. Касательная плоскость к шару и сфере. Взаимное расположение плоскости и шара (сферы). | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 | |

| | | | | |
|---|--|-------------|-------------------------------|--|
| | | | | Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 12.Сферы, вписанные и описанные около многогранника. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 50.Конус. Усеченный конус. Решение задач. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 51.Решение задач по теме 11.1. | 1 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Геометрические тела и поверхности» | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 12. Объёмы и площади поверхностей тел. | | 18/8 | | |
| Тема 12.1 Объёмы и площади поверхностей тел. | Содержание | <i>18</i> | | |
| | 1.Объём геометрического тела. Объём призмы. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 2.Объём пирамиды. Объём усеченной пирамиды. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 |

| | | | | |
|--|---|-------------------------------|--|--|
| | | | | 3o 04.01 |
| 3.Объём цилиндра. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 4.Объём конуса. Объём шара. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 5.Площади поверхности тел. Площадь поверхности призмы. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 6.Площади поверхности пирамиды, усечённой пирамиды. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 7.Площадь поверхности цилиндра | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 8.Площадь поверхности конуса, усеченного конуса. | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| 9.Площадь поверхности сферы (шара). | 2 | OK 01, OK 02 OK 04 | | Уo 02.01 Уo 04.01 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |

| | | | | |
|---|---|-------------|--|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 52.Решение задач на вычисление объёмов тел. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 53.Решение задач на вычисление площадей поверхности тел. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 54.Решение задач по теме 12.1. | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа «Объёмы и площади поверхностей геометрических тел». | 2 | ОК 01, ОК 02 ОК 04 | Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| Раздел 13. Профессионально – ориентированный модуль. | | 8/12 | | |
| Тема 13.1 Некоторые вопросы математики, используемые в профессионал ьной деятельности. | Содержание | 8 | | |
| | 1.Использование математических моделей в науке, технике и в производстве. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | 2.Некоторые сведения о линейном программировании и его применении на производстве. Графический метод ЛП. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 3.Система контроля качества на производстве и её теоретические основы. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | 4.Виды отбора при составлении выборки. Характеристики выборки. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 | | |
| | Практическое занятие 55.Решение задач на нахождение минимальных и максимальных значений параметров. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 56.Решение задач прикладной направленности с применением интегрирования. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 57.Графический метод решения задач ЛП. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | | Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 58.Определение видов отбора. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие 59.Расчет характеристик выборки и вариационного ряда. Построение гистограмм. Анализ результатов для характеристики состояния производственного процесса. | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 04.01 |
| | Контрольная работа (итоги семестра) | 2 | ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 | У 1.3.01 У 2.2.01 У 3.1.01 З 1.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 |

| | | | | |
|---|--|------------|--|----------------------------------|
| | | | | 3o 01.03 3o 02.03 3o 04.01 |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | | <i>6</i> | | |
| Всего: | | <i>300</i> | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алимов, Колягин, Ткачева, Федорова, Шабунин - Учебник по алгебре 10-11 класс –ФГОС – 2015. –http://vpr-klass.com/uchebniki/matematika/10-11_klass_alimov/10-11_klass_alimov_uchebnik_chitat'_onlajn.html
2. Алимов, Колягин Учебник по алгебре 10-11 класс –ФГОС – 2017. – <https://gdz-putina.org/reshebnik-po-algebre/10-klass/alimov>
3. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 класс. (Базовый уровень) Шабунин М.И. и др. Издательство: М.: ВШЭ, 2018. – https://litmy.ru/knigi/nauka_ucheba/393274-lekcii-po-diskretnoj-matematike-2017.html

3.2.2. Основные электронные издания

1. Баврин И.И. Математический анализ – учебник и практикум для СПО, Москва, Юрайт, 2021.
2. Богомолов Н.В. Алгебра и начала анализа – учебное пособие для СПО, Москва, Юрайт, 2021
3. Далингер В.А. Геометрия. Стереометрические задачи на построение – учебное пособие для СПО, Москва, Юрайт, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> | <p>Определения математических понятий, формулы, теоремы, правила выполнения математических действий, свойства функции, способы решения уравнений и неравенств</p> | <p>Оценка устного опроса Оценка тестирования Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы) Оценка результатов выполнения контрольной работы</p> |
| <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Определять задачи для поиска информации; Организовывать работу коллектива и команды;</p> | <p>Владение стандартными приемами решения уравнений, неравенств и геометрических задач, построения графиков функций и чертежей геометрических фигур</p> | <p>Экзамен</p> |

Приложение 3.5

к ОПОП-П по специальности
«15.02.12 Монтаж, техническое
обслуживание промышленного
оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 5 ИСТОРИЯ»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 16 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.5 История»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.5 История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ПК 3.2, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|---|------------|--|
| ПК 3.2 | У 3.2.01 | возможность выбирать и использовать необходимую технологическую и информационную составляющую при подготовке и осуществлении учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | З 3.2.01 | уметь использовать технологии и инструментальные средства для подготовки соответствующих материалов при выполнении домашних заданий; |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| | | | | построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 112 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 40 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 72 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 40 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Профессионально-ориентированное содержание | Содержание | 2 | | |
| | <p>История развития специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника.</p> <p>История мехатроники с 1969 года, когда японская фирма Yaskawa Electric ввела новый термин "Мехатроника" как комбинацию слов "Механика" и "Электроника". Пополнение в 80-х годах класса мехатронных систем станками с числовым программным управлением, промышленными роботами и новыми видами бытовых машин (посудомоечных, стиральных и т.п.). Рассмотрение в современном мире термина «мехатроника» как область науки и техники.</p> | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.2.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Введение | Содержание | 6 | | |

| | | | | |
|----------------------|---|---|---------------------|---|
| Россия – моя история | <p>Образование Российского государства</p> <p>Тема 1. Россия – великая наша держава</p> <p>Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.</p> <p>Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Россия в XV-XVII вв.</p> <p>Тема 3. Смута и её преодоление Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.</p> <p>Тема 4. Волим под царя восточного, православного Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Россия - империя</p> <p>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.</p> <p>Тема 6. Отторженная возвратих Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|------------|------------------------------------|--|
| | <p>Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.</p> <p>Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы» «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.</p> | | | |
| Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) | | 6/6 | | |
| Тема 1.1. | Содержание | 2 | | |
| Россия и мир в годы Первой мировой войны | <p>Введение. Россия в начале XX в.</p> <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну.</p> <p>Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих</p> | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.2.01</p> <p>З 3.2.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------|--|
| | <p>стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</p> <p>Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p> | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №1</p> <p>Россия в начале XX века</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> |

| | | | | |
|--|--|----------|--|----------|
| | | | | Зо 05.02 |
| Тема 1.2. | Содержание | 4 | | |
| Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. | <p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p> | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.2.01 |
| Первые революционные преобразования большевиков | <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|----------|---------------------|---|
| | контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г. | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №2 Первая мировая война, её итоги. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.3. | Содержание | 2 | | |
| Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны | <p>Причины и этапы Гражданской войны в России.</p> <p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|-----|-----------------------------------|---|
| | <p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p>Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</p> <p>21.3.1.1.6. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p> | | | |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №3</p> <p>Гражданская война: между белыми и красными.</p> | 2 | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939).СССР в 1920–1930-е годы</p> | | 8/8 | | |

| | | | | |
|---|--|----------|------------------------------------|---|
| Тема 2.1. | Содержание | 2 | | |
| СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика | <p>Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунны, артели и ТОЗы</p> | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.2.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №4 Противоречия политики НЭПа. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------------------------|---|
| | Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.2. | Содержание | 2 | | |
| Советский Союз в 1929– 1941 гг. | <p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---------------------|---|
| | <p>Практическое занятие №5 Сталинская модернизация России: 1928-1938гг.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p> | <p>Содержание</p> | 2 | | |
| | <p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |

| | | | | |
|---|--|----------|----------------------------|---|
| | <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p> | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №6</p> <p>Культурная революция и «угар НЭПа».</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| <p>Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е гг.</p> | Содержание | 2 | | |
| | <p>Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|--------------|------------------------------------|---|
| | СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №7 Внешняя политика СССР в 1920-30-е гг. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы | | 10/10 | | |
| Тема 3.1. | Содержание | 2 | | |
| Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942) | Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.2.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|----------------------------|---|
| | <p>Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p> | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | <p>Практические занятия №8-9 Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начало Великой Отечественной войны.</p> | 4 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|--|----------|----------------------------|---|
| Тема 3.2. | Содержание | 4 | | |
| Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.) | <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватугин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p> <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.</p> <p>За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.</p> <p>СССР и союзники.</p> <p>Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"</p> | 4 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №10 Работа с источниками (поиск родственников-участников ВОВ) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.3. | Содержание | 2 | | |
| Человек и культура в годы Великой Отечественной войны | <p>Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №11 Проектная деятельность «Моей семьи война коснулась».</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.4. | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------------------------|---|
| <p>Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</p> | <p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").</p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира</p> | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.2.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №12 Завершающий период Великой Отечественной войны.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |

| | | | | |
|--|--|--------------|----------------------------|---|
| Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир | | 10/10 | | |
| Тема 4.1. | Содержание | 2 | | |
| Мир в начале XX века | <p>Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Первая мировая война (1914 - 1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.</p> <p>Мир в 1918 - 1939 гг. От войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920 - 1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 - 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 - 1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918 - 1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 - 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910 - 1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

Международные отношения в 1920 - 1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933).

Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

Вторая мировая война. Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.

1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------|---------------------|
| | <p>"Ост". Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.</p> <p>Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка".</p> <p>Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944 - 1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН.</p> <p>Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. 21.3.2.4. Обобщение.</p> | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | <p>Практические занятия №13-14 Послевоенное изменение политических границ в Европе. Причины и этапы «холодной войны».</p> | 4 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|----------------------------|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг. | Содержание | 2 | | |
| | <p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.</p> <p>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>во Вьет-наме). Внешняя политика США во второй половине XX начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p> <p>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 - 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960 - 1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970 - 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация.</p> <p>Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). "Левый поворот" в конце XX в.</p> <p>Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис,</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------------------------|--|
| | <p>Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> | | | |
| <p>Тема 4.3.</p> <p>СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p> | <p>Содержание</p> <p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и</p> | <p>2</p> <p>2</p> | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |

| | | | | |
|--|--|----------|----------------------------|---|
| | <p>профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p> | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №15 Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| <p>Тема 4.4.</p> | <p>Содержание</p> | 2 | | |
| <p>Советское общество в середине 1960-х</p> | <p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|----------------------------|--|----------|----------------------------|--|
| <p>– начале 1980-х гг.</p> | <p>Наращение застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 - 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p> | | | <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие №16 Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> |

| | | | | |
|--|---|----------|------------------------------------|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.5. | Содержание | 2 | | |
| Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) | <p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> | 2 | ПК 3.2, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.2.01 З 3.2.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|--------------|---------------------|---|
| | <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p> | | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №17 Перестройка и её последствия</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| <p>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</p> | | 24/10 | | |
| | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|-----------------------------------|---|
| <p>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)</p> | <p>Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина</p> | <p>2</p> | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
|---|---|----------|-----------------------------------|---|

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------|---|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №18 Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.2. | Содержание | 2 | | |
| Современный мир. Глобальные проблемы человечества | <p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p> <p>Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.</p> <p>Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|-----------------|-----------------------------------|---|
| | <p>"Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура</p> | | | |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>4</p> | | |
| | <p>Практические занятия №19-20</p> <p>«Цветные» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах.</p> <p>Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс.</p> | <p>4</p> | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Тема 5.3.</p> <p>Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</p> | <p>Содержание</p> <p>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> | <p>2</p> | <p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|-----------------|
| | <p>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного</p> | | | <p>Зо 05.02</p> |
|--|---|--|--|-----------------|

| | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|
| | <p>кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p> | | | |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | <p>4</p> | | |

| | | | | |
|-----------------------------|--|-----------|----------------------------|---|
| | <p>Практические занятия №21-22 Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях.</p> | 4 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Заключение. | Содержание | 18 | | |
| Россия – моя история | <p>Тема 8. Гибель империи Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Тема 9. От великих потрясений к Великой победе Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Тема 10. Вставай, страна огромная Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|----------------------------|---|
| | <p>Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.</p> | | | <p>Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>Тема 11. В буднях великих строек</p> <p>Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению</p> <p>Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>Тема 13. Россия. XXI век</p> <p>Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |

| | | | | |
|--|---|------------|----------------------------|---|
| | <p>Тема 14. История антироссийской пропаганды</p> <p>Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Тема 15. Слава русского оружия</p> <p>Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Тема 16. Россия в деле</p> <p>Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| Всего: | | 112 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н.. История (для всех специальностей СПО). М. Академия. 2018

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Все монархи мира. <http://www.hrono.ru/libris/ryzov00.html>
2. Подборка материалов по Отечественной истории. <http://www.lants.tellur.ru/history/index.htm>
3. Электронный учебник по Отечественной истории» http://de.ifmo.ru/bk_netra/start.php?bn=16
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
5. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
10. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
11. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
12. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

3.2.3. Дополнительные источники

2. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н..История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2016
3. Алексашкина Л. Н., Данилов А. А., Косулина Л. Г. История. Россия и мир: в XX – начале XXI века. 11 класс. М. 2017
4. История XX века. Зарубежные страны. («Энциклопедия для детей») Аванта М.

5. 2012.
6. Человечество XXI век («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2017
7. Филиппов А. В. Новейшая история России 1945 – 2005. М. 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|---|
| <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> | <p>Организация и планирование собственной деятельности;</p> <p>демонстрация понимания цели и способов ее достижения;</p> <p>выполнение деятельности в соответствии с целью и способами определенными руководителем.</p> | <p>Экспертная оценка сформированности компетенций в ходе практической работы.</p> <p>Обратная связь (анализ и обсуждение результатов деятельности с целью выявления сильных/слабых компетенций студента).</p> |
| <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>Применение компьютерных навыков;</p> <p>выбор компьютерной программы в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Использование программного обеспечения для решения профессиональных задач</p> | <p>Практическая работа.</p> <p>Технический тест.</p> |
| <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> | <p>Понимание общей цели; применение навыков командной работы;</p> <p>использование конструктивных способов общения с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>Взаимооценка индивидуальных и групповых результатов.</p> <p>Социометрия с целью определения командного взаимодействия и ролей участников.</p> |
| <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>Понимание целей и содержания профессиональной деятельности;</p> <p>использование новых</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| | решений и технологий для оптимизации профессиональной деятельности | |
|--|---|--|

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 06 «Физическая культура»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 16 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физическая культура является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 4, ОК 6, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|--------------|------------|--|------------|---|
| ОК 04 | У 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | З 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| ОК 06 | У 06.01 | описывать значимость своей профессии (специальности) | З 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| ОК 08 | У 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | З 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | У 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | З 08.02 | основы здорового образа жизни; |
| | У 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | З 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; |
| | | | З 08.04 | средства профилактики перенапряжения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 70 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| лабораторные работы | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 70 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека | | 4 | | |
| Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта | Содержание Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации | 6 | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |
| | | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | | | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Физическая культура как часть культуры общества и человека. | <i>I</i> | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека | <i>I</i> | OK 04 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|--------------|----------|
| | | | OK 06 | Зо 08.01 |
| | | | OK 08 | Зо 08.02 |
| | | | | Зо 08.03 |
| | Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры в профессиональном и социальном развитии человека | <i>1</i> | | Уо 04.01 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Уо 08.01 |
| | | | | Уо 08.02 |
| | | | OK 04 | Уо 08.03 |
| | | | OK 06 | Зо 08.01 |
| | | | OK 08 | Зо 08.02 |
| | | | | Зо 08.03 |
| Раздел 2. Практический раздел | | 72 | | |
| Тема 2.1. | Содержание | 14 | | |
| Лёгкая атлетика | Техника бега (кроссового бега, бега на короткие дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 60м, 100 м, челночный бег 3*10м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на выносливость. Прыжки в длину с места Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой | <i>1</i> | | Уо 04.01 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Уо 08.01 |
| | | | | Уо 08.02 |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Техника безопасности на занятиях лёгкой атлетикой, техника бега с высокого и низкого старта, стартовый разгон, финиширования. | 4 | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Техника бега на короткие дистанции, бег на 60м, 100м. Техника челночного бега 3*10м | 4 | OK 04 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 |

| | | | | |
|--|--|---|--------------|----------|
| | | | OK 06 | 3o 08.01 |
| | | | OK 08 | 3o 08.02 |
| | | | | 3o 08.03 |
| | Техника бега на выносливость, техника бега по прямой с различной скоростью, подвижные игры с элементами лёгкой атлетики. | 4 | | Уo 04.01 |
| | | | | 3o 04.01 |
| | | | | Уo 08.01 |
| | | | | Уo 08.02 |
| | | | OK 04 | Уo 08.03 |
| | | | OK 06 | 3o 08.01 |
| | | | OK 08 | 3o 08.02 |
| | | | | 3o 08.03 |
| | Техника прыжков в длину с места, развитие физических способностей средствами лёгкой атлетикой. | 1 | | Уo 04.01 |
| | | | | 3o 04.01 |
| | | | | Уo 08.01 |
| | | | | Уo 08.02 |
| | | | OK 04 | Уo 08.03 |
| | | | OK 06 | 3o 08.01 |

| | | | | |
|------------------|---|-----------|--|--|
| | | | ОК 08 | Зо 08.02 Зо 08.03 |
| Тема 2.2 | Содержание | 12 | | |
| Баскетбол | <p>Техника выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча</p> <p>Тактика игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения.</p> <p>Правила игры. Игра по упрощённым правилам на площадках разных размеров.</p> <p>Игра по правилам</p> <p>Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола</p> <p>Техника безопасности на занятиях баскетболом</p> | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Техника безопасности на занятиях по баскетболу, освоение техники перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола. Подвижная игра с элементами баскетбола | 2 | ОК 04 ОК 06 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | ОК 08 | Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение техники ведения мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча. Эстафета с элементами баскетбола. | 4 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение техники броска мяча в кольцо, бросок после ловли и после ведения мяча. Игра по упрощенным правилам баскетбола | 4 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 |

| | | | | |
|--------------------------------|--|-----------|--|--|
| | | | | Зо 08.03 |
| Тема 2.3 | Содержание | 14 | | |
| Атлетическая гимнастика | Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп Комплексы упражнений для рук и плечевого пояса, мышц спины и пресса, мышц ног с использованием собственного веса, со свободными весами (с гантелями, гирями, штангами, фитнес оборудованием) | <i>1</i> | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастикой, освоение упражнений с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп. | <i>1</i> | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | | | Зо 08.03 |
| | Освоение комплексов упражнений для рук и плечевого пояса, мышц спины и пресса. | 2 | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 ОК 04 Уо 08.03 ОК 06 Зо 08.01 ОК 08 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение комплексов упражнений для мышц ног с использованием собственного веса, со свободными весами (с гантелями, гирями, штангами, фитнес оборудованием) | 4 | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 ОК 04 Уо 08.03 ОК 06 Зо 08.01 ОК 08 Зо 08.02 Зо 08.03 |

| | | | | |
|-----------------|--|-----------|--|---|
| | Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. | 2 | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 ОК 04 Уо 08.03 ОК 06 Зо 08.01 ОК 08 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение упражнений для профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. | 2 | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 ОК 04 Уо 08.03 ОК 06 Зо 08.01 ОК 08 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| Тема 2.4 | Содержание | 12 | | |

| | | | | |
|-----------------|--|---|--|--|
| Волейбол | Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча сверху двумя руками, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой в падении Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения Правила игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола Техника безопасности на занятиях волейболом | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Техника безопасности на занятиях по волейболу. Освоение техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча сверху и снизу двумя руками. Подвижные игры с элементами волейбола, правила игры в волейбол. | 2 | ОК 04 ОК 06 ОК 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение техники подачи (верхняя и нижняя), игра по упрощенным правилам волейбола. Правила игры в волейбол | 4 | | Уо 04.01 |

| | | | | |
|-----------------|---|---|--|--|
| | | | OK 04 OK 06 OK 08 | Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение техники нападающего удара, обучение тактическим действиям. Игра по правилам волейбола с практическим судейством. | 4 | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| Тема 2.5 | Содержание | 4 | | |
| | Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО | 1 | | Уо 04.01 |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | Этапы подготовки к выполнения тестовых упражнений обучающимся СПО. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений | | OK 04 OK 06 OK 08 | Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО. Этапы подготовки к выполнению тестовых упражнений обучающимся СПО. | 1 | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений | 2 | | Уо 04.01 Зо 04.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| Тема 2.6 | Содержание | <i>4</i> | | |
| Профессионально-прикладная физическая подготовка | Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры в профессиональном и социальном развитии человека | <i>1</i> | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение комплексов упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Упражнения на координацию. | <i>1</i> | | Уо 04.01 Зо 04.01 |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------|--|--|
| | | | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| | Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики. Круговые тренировки различной направленности. | 2 | OK 04 OK 06 OK 08 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 |
| Тема 2.7 | Содержание | 12 | | |
| Футбол | Техника выполнения приёмов игры: удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения. Тактика игры в футбол: тактика защиты, тактика нападения | 2 | | Уо 04.01 Зо 04.01 |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | <p>Правила игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам Техника безопасности на занятиях футболом</p> | | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 08</p> | <p>Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03</p> |
| | <p>Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение техники приемов игры: удары по мячу, остановки мяча, приема мяча.</p> | 2 | <p>ОК 04 ОК 06 ОК 08</p> | <p>Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03</p> |
| | <p>Освоение приемов тактики защиты и нападения. Игра по упрощенным правилам.</p> | 4 | | <p>Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01</p> |

| | | | | |
|--|---|-----------|--------------|----------|
| | | | OK 04 | Уо 08.02 |
| | | | OK 06 | Уо 08.03 |
| | | | OK 08 | Зо 08.01 |
| | | | | Зо 08.02 |
| | | | | Зо 08.03 |
| | Выполнение технико – тактических приемов в игровой деятельности. Игра по правилам | 4 | | Уо 04.01 |
| | | | | Зо 04.01 |
| | | | | Уо 08.01 |
| | | | | Уо 08.02 |
| | | | OK 04 | Уо 08.03 |
| | | | OK 06 | Зо 08.01 |
| | | | OK 08 | Зо 08.02 |
| | | | | Зо 08.03 |
| Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет | | 2 | | |
| Всего: | | 78 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с.

2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с.

3 Физическая культура: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / А. А. Бишаева. - Москва : Академия, 2017. – 312 с.

3.2.2. Основные электронные издания

нет

3.2.2. Дополнительные источники

1. Научно-методический журнал «Физическая культура в школе» -М.: ООО Издательство «Школа- Пресс».

2. Матвеев А.П., Физическая культура 8-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений - Москва.: Просвещение, 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; | Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; | Оценка результатов выполнения упражнений наблюдение |
| Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; | Раскрывать на примерах (из истории, в том числе родного края, или из личного опыта) положительное влияние занятий физической культурой на физическое, личностное и социальное развитие | Оценка результатов выполнения практической работы Мониторинг участия в спортивных мероприятиях и результативности |
| Основы здорового образа жизни | Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; | Наблюдение |
| Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности технология машиностроения; | Выполнять игровые действия и упражнения из подвижных игр разной функциональной направленности. | Диф. оценка |
| Организовывать работу коллектива и команды; | Организовывать места занятий физическими упражнениями и подвижными играми (как в помещении, так и на | Оценка результатов выполнения практической работы |

| | | |
|---|---|---|
| | открытом воздухе), соблюдать правила поведения и предупреждения травматизма во время занятий физическими упражнениями | |
| Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Посещение секций, походов | Мониторинг участия |
| Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Характеризовать роль и значение утренней зарядки, физкультминуток и физкультпауз, уроков физической культуры, закаливания, прогулок на свежем воздухе, подвижных игр, занятий спортом для укрепления здоровья, развития основных систем организма | Наблюдение |
| Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Измерять показатели физического развития (рост, масса) и физической подготовленности (сила, быстрота, выносливость, гибкость), вести систематические наблюдения за их динамикой | Оценка результатов выполнения практической работы Самоконтроль |

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.7 «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|----------------|------------|--|------------|--|
| ПК 1.4. | У 1.4.01 | производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; | З 1.4.01 | последовательность пусконаладочных работ мехатронных систем; |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| | | | | деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| лабораторные работы | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 34 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Основное содержание | | | | |
| Модуль I. Основы комплексной безопасности | | 16 | | |
| Тема 1.1 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе. | Содержание | 2 | | |
| | Корпоративный, индивидуальный, групповой уровень культуры безопасности. Общественно-государственный уровень культуры безопасности жизнедеятельности. Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране. Общие правила безопасности жизнедеятельности. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Тема 1.2 Опасности вовлечения молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность. | Содержание | 2 | | |
| | Ответственность за нарушения общественного порядка. Меры противодействия вовлечению в несанкционированные публичные мероприятия. Явные и скрытые опасности современных развлечений молодежи. Зацепинг. Административная ответственность за занятия зацепингом и руфингом. Диггерство и его опасности. Ответственность за диггерство. Паркур. Селфи. Основные меры безопасности для паркура и селфи. Флешмоб. Ответственность за участие в флешмобе, носящем антиобщественный характер. Как не стать жертвой информационной войны. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.3. Безопасность на транспорте. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 4 | | |
| | Практическое занятие1. Обязанности участников дорожного движения. Правила дорожного движения для пешеходов, пассажиров, водителей. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси, маршрутном такси. Правила безопасного поведения в случае возникновения пожара на транспорте. Безопасное поведение на различных видах транспорта. Электросамокат. Питбайк. Моноколесо. Сегвей. Гироскутер. Основные меры безопасности при езде на средствах индивидуальной мобильности. Административная и уголовная ответственность за нарушение правил при вождении. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------|---|
| | Практическое занятие 2. Дорожные знаки (основные группы). Порядок движения. Дорожная разметка и ее виды (горизонтальная и вертикальная). Правила дорожного движения, установленные для водителей велосипедов, мотоциклов и мопедов. Ответственность за нарушение правил дорожного движения и мер оказания первой помощи. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.4. Источники опасности в быту | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 3. Причины пожаров в жилых помещениях. Правила поведения и действия при пожаре. Электробезопасность в повседневной жизни. Меры предосторожности для исключения поражения электрическим током. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.5 Информационная и финансовая безопасность. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 4. Информационная безопасность. Правила информационной безопасности в социальных сетях. Адреса электронной почты. Никнейм. Гражданская, административная и уголовная ответственность в информационной сфере. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|-----------|-----------------------------|---|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 5. Основные правила финансовой безопасности в информационной сфере. Финансовая безопасность в сфере наличных денег, банковских карт. Уголовная ответственность за мошенничество. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в Интернете. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.6 Безопасность в общественных местах. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 6. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек. Безопасность в социуме. Конфликтные ситуации. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия буллингу и проявлению насилия. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Модуль 2 "Основы обороны государства". | | 10 | | |
| Тема 2.1 Правовые основы подготовки граждан к военной службе.. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 7. История создания российской армии. Победа в Великой Отечественной войне (1941 - 1945). Вооруженные Силы Советского Союза в 1946 - 1991 гг. Вооруженные Силы Российской Федерации (созданы в 1992 г.). Дни воинской славы (победные дни) России. Памятные даты России. | 2 | ПК 1.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.2. Составляющие воинской обязанности в мирное и военное время. | Содержание | 2 | | |
| | Организация воинского учета. Заключение комиссии по результатам медицинского освидетельствования о годности гражданина к военной службе. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 2 | | |
| | Подготовка граждан к военной службе. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---|
| Тема 2.3 Стратегические национальные приоритеты | Стратегические национальные приоритеты Российской Федерации. Угроза национальной безопасности. Повышение угрозы использования военной силы. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. Гибридная война и способы противодействия ей. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.3 Вооруженные Силы Российской Федерации - гарант обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 8. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск Вооруженных Сил РФ. Воинские должности и звания в Вооруженных Силах РФ . Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Модуль 3 Военно-профессиональная деятельность. | | 4 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|---|---------------------|---|
| Тема 3.1 Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации | Практическое занятие 9 Воинские символы, ритуалы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена Российской Федерации - знаки отличия, почетные государственные награды за особые заслуги. Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинский долг. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.2. Призыв граждан на военную службу. | Содержание Воинская обязанность граждан Российской Федерации в мирное время, в период мобилизации, военного положения и в военное время. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу. Отсрочка от призыва граждан на военную службу. Сроки призыва граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Военные сборы. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Модуль 4. Защита населения РФ от опасных и чрезвычайных ситуаций. | | 6 | | |
| Тема 4.1 Организация защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и | Содержание Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Структура и основные задачи РСЧС. Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России. Общероссийская комплексная | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------|---|
| ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). | система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН. | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.2 Гражданская оборона и ее основные задачи на современном этапе. Эвакуация гражданского населения и ее виды. Упреждающая и заблаговременная эвакуация. Общая и частичная эвакуация. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 12. Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях. Составные части системы оповещения населения. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химического и радиационного загрязнения. Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами. Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.3. Средства индивидуальной и коллективной защиты. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 11. Подготовка населения в области гражданской обороны. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химического и радиационного загрязнения. Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами. Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Модуль 5. Безопасность в природной среде и экологическая безопасность | | 6 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---|
| Тема 5.1. Источники опасности в природной среде. | Практическое занятие 12. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Ориентирование на местности. Современные средства навигации (компас, GPS). Безопасность в автономных условиях. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.2 ЧС природного характера. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическое занятие 13. Чрезвычайные ситуации природного характера (геологические, гидрологические, метеорологические, природные пожары). Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила поведения. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.3 Экологическая безопасность | Содержание Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей. Бытовые приборы контроля воздуха. TDS-метры (солемеры). Шумомеры. Люксометры. Бытовые дозиметры (радиометры). Бытовые нитратометры. Основные виды экологических знаков. Знаки, свидетельствующие об экологической чистоте товаров, а также о безопасности их для окружающей среды. Знаки, информирующие об экологически чистых способах утилизации самого товара и его упаковки. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|---------------------|---|
| Модуль N 6. "Основы противодействия экстремизму и терроризму". | | 4 | | |
| Тема 6.1. Разновидности экстремистской и террористической деятельности. Меры по обеспечению безопасности. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 14. Внешние и внутренние экстремистские угрозы. Деструктивные молодежные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм - крайняя форма экстремизма. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Правила безопасности, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в сферу влияния неформальной группировки. Действия при угрозе совершения террористического акта. Обнаружение подозрительного предмета, в котором может быть замаскировано взрывное устройство. Безопасное поведение в толпе. Безопасное поведение при захвате в заложники. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.2 Борьба с угрозой экстремистской и террористической опасности. | Содержание | 2 | | |
| | Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формирование антитеррористического поведения. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Как не стать участником или жертвой молодежных право- и леворадикальных сообществ. Радикальный ислам - опасное экстремистское течение. Как избежать вербовки в экстремистскую организацию. Особенности проведения контртеррористических операций. Обязанности руководителя контртеррористической операции. Группировка сил и средств для проведения контртеррористической операции. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Модуль № 7. Основы здорового образа жизни. | | 6 | | |
| Тема 7.1 Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности. | Содержание | 2 | | |
| | Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|---------------------|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 15. Рациональное питание. Главное правило здорового образа жизни. Преимущества правила здорового образа жизни. Способы сохранения психического здоровья. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| Тема 7.2 Вредные привычки. | Практическое занятие 16. Правовые основы государственной политики в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и в области противодействия их незаконному обороту в целях охраны здоровья граждан, государственной и общественной безопасности. Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Профилактика наркомании. Психоактивные вещества (ПАВ). Формирование индивидуального негативного отношения к наркотикам. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Модуль 8. Основы медицинских знаний | | 12 | | |
| | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|---|
| Тема 8.1 Инфекционные заболевания. | Виды неинфекционных заболеваний. Как избежать возникновения и прогрессирования неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Виды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных болезней. Вакцинация. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 8.2. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 17. Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 2 | | |
| | Понятия об сотрясение мозга, травматический шок, помощь утопающему. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|----------|---------------------|---|
| Тема 8.3. Первая помощь при нарушениях сердечной деятельности. Неотложные мероприятия при ОСН. Реанимация. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 18. Первая помощь при нарушениях сердечной деятельности. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Неотложные мероприятия при ОСН. Реанимация. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 8.4. Алгоритм помощи пострадавшим при травмах конечностей. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 19. Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы оказания первой помощи при травмах, ранениях, переломах | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 8.5. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 20. Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|---------------------|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Модуль N 9. Элементы начальной военной подготовки. | | 8 | | |
| Тема 9.1 Строевая подготовка | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 21. Строевая подготовка и воинское приветствие. Строй и управление ими. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 10.2 Правила обращения с оружием. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 22. Оружие пехотинца и правила обращения с ним. Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 23. Устройство и принцип действия ручных гранат. Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|-----------------------------|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 10.3 Первая и укрытия помощь в бою. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 24. Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою. Фильтрующий противогаз. Респиратор. Общебойковой защитный комплект (ОЗК). Табельные медицинские средства индивидуальной защиты. Различные способы переноски и оттачивания раненых с поля боя. Сооружения для защиты личного состава. Открытая щель. Перекрытая щель. Блиндаж. Укрытия для боевой техники. Убежища для личного состава. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| <i>*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i> | | 6 | | |
| Прикладной модуль1. Тема.1.1 Как выявить и описать опасности на рабочем месте | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 25. Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте. Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний мехатроника» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах мехатроника» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных мехатроника» | 2 | ПК 1.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|--|---|
| <p>Прикладной модуль 2.</p> <p>Тема.2.1 Оценка рисков на рабочем месте</p> | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 26. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве.</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Тема 2.2. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС</p> | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</p> | <p>2</p> | | |
| | <p>Практическое занятие 27. Определение вероятности наступления опасностей. Выявление причин травмирования на производстве, Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим на производстве. Примерные темы проектов/исследований:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе работ в лаборатории. 4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах в цеху | <p>2</p> | <p>ПК 1.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | 5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте) | | | |
| Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт) | | 2 | | |
| Всего: | | 78 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л — М.: Издательский центр «Академия», 2017. -368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/434608>

2 Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489702>

3 Бочарова Н.И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.И. Бочарова, Е.А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493311>

4 Долгов В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В.С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/489702>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном и иностранном языке с учетом особенностей социального, культурного и профессионального контекста.</p> | <p>— демонстрация навыков использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; — способность работы с различными прикладными программами — правильность выбора подходящей для решения проблемы методики и технологии</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p> |
| <p>Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> | <p>— демонстрация навыков эффективного взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения и прохождения практик;</p> <p>— участие в студенческом самоуправлении;</p> <p>— участие в спортивно и культурно-массовых мероприятиях — соблюдение этических норм в процессе работы и норм корпоративной этики</p> <p>— аргументированность собственного мнения</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p> |
| <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>— самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>— результативность работы членов команды (подчиненных)</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p> |
| <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание</p> | <p>— планирование обучающимся, повышение личностного и квалификационного уровня;</p> <p>— самоорганизация при изучении профессионального модуля;</p> | <p>Экспертная оценка выполнения практической деятельности при изучении ПМ. Открытые защиты творческих и</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>необходимого уровня физической подготовленности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> — самостоятельный, профессионально ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ; — освоение дополнительных рабочих профессий — самоанализ и коррекция | <p>проектных работ. Сдача квалификационных экзаменов и зачетов</p> |
|---|--|--|

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и мобильная
робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 08 Биология

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 16 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.1 | У 1.1.01 | владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | З 1.1.01 | сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); |
| ПК 1.3 | У 1.3.01 | понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; | З 1.3.01 | приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, |

| | | | | |
|---------------|----------|--|----------|---|
| | | | | выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |

| | | | | |
|--|----------|--|----------|--|
| | | и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | | |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 14 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|--|---|--|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого | | 10/2 | | |
| Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни | Содержание Современные отрасли биологических знаний. Значение биологии в современном мире. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.2. | Содержание | 2 | | |
| Структурно-функциональная организация клеток | Клеточная теория Типы клеточной организации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение клетки. Неклеточные формы жизни. | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|----------|---|--|
| <p>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</p> | <p>Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</p> | <p>Содержание Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01</p> |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | Содержание | 2 | | |
| | Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|--|------------|--|---|
| | Контрольная работа Молекулярный уровень организации живого | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 2. Строение и функции организма | | 6/4 | | |
| Тема 2.1. Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез. | Содержание | 2 | | |
| | Многочелюстные организмы. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Формы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | | | ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.2. Закономерности наследования. Сцепленное наследование признаков | Содержание | 2 | | |
| | Основные понятия генетики. Законы Г. Менделя. Взаимодействие генов Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов. | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 1</p> <p>Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания</p> | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.3. Закономерности изменчивости | Содержание | 2 | | |
| | Изменчивость признаков. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Наследственные заболевания человека. Значение | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|
| | <p>медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека</p> | | <p>ОК 06, ОК 09</p> | <p>З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>Контрольная работа Строение и функции организма</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01</p> |

| | | | | |
|---|---|------------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 3. Теория эволюции | | 4/0 | | |
| Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция Макроэволюция. | Содержание | 2 | | |
| | Первые эволюционные концепции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Видообразование как результат микроэволюции. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез | Содержание | 2 | | |
| | Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Антропогенез. | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, | У 1.1.01 У 1.3.01 |

| | | | | |
|---|---|------------|--|---|
| | Человеческие расы и их единство. | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 4. Экология | | 4/8 | | |
| Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы | Содержание | 2 | | |
| | Среды обитания организмов. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 2</p> <p>Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.</p> <p>Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии</p> | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Тема 4.2. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу | Биосфера – живая оболочка Земли. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Отходы производства, связанные профессией/специальностью | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 4 | | |
| | Практическое занятие 3 Глобальные экологические проблемы современности, связанные профессией/специальностью | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 |

| | | | | |
|------------------|--|----------|---|---|
| | | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Практическое занятие 4</p> <p>Отходы производства. Определение класса опасности отходов; агрегатного состояния и физической формы отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с профессией/специальностью</p> | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.3. | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|------------|---|---|
| Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Лабораторное занятие 1 Анализ триггеров, снижающих умственную работоспособность при осуществлении профессиональной деятельности | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Прикладной модуль. Раздел 5. Биология в жизни | | 0/4 | | |
| Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 5 | 2 | ПК 1.1, | У 1.1.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|---|---|
| | Анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. | | ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| | Практическое занятие 6 Анализ информации о развитии промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека | 2 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|---|
| | | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| Всего: | | 44 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1.
- 2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>
2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>
3. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, О. Е. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. — М. : Издательский центр «Академия», 2016/ — 336 с.
2. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
3. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.
4. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
5. Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.
6. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.
7. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред.Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. —М. : Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| особенности социального и культурного контекста; | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев. Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| правила оформления документов и построения устных сообщений | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| значимость профессиональной деятельности по профессии | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых |

| | | |
|--|---|---|
| | | устных и письменных высказываний |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания |

| | | |
|---|---|---|
| | изучаемых и прочитанных самостоятельно | сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и мобильная
робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 09 Химия

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 16 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|----------------|------------|--|------------|--|
| ПК 1.1. | У 1.1.01 | - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | З 1.1.01 | умения решать практико-ориентированные теоретические задания на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека; |
| ПК 1.3. | У 1.3.01 | - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; | З 1.3.01 | - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий выполнения химических экспериментов; |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| | | тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | | |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |

| | | | | |
|--|----------|--|----------|---|
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |
| | | | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 34 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 20 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Основы строения вещества | | 2/2 | | |
| Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | Содержание Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|------------|--|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 1 Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.</p> <p>Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе.</p> <p>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Раздел 2. Химические реакции | 2/0 | | |
| | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|-----|---|---|
| Тема 2.1. Типы химических реакций. Электролитическая диссоциация и ионный обмен | <p>Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.</p> <p>Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.</p> <p>Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кисотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ | | 4/4 | | |
| Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | <p>Содержание</p> <p>Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|---|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 2</p> <p>Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.</p> <p>Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.</p> <p>Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.2. Физико-химические свойства | Содержание | 2 | | |
| | Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, | У 1.1.01 У 1.3.01 |

| | | | | |
|-------------------------------|--|----------|---|---|
| неорганических веществ | гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 3 Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|---|------------|---|--|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 4. Строение и свойства органических веществ | | 8/2 | | |
| Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ | Содержание | 2 | | |
| | <p>Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.</p> <p>Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.</p> <p>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 4 | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Тема 4.2. Свойства органических соединений | <p>Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):</p> <ul style="list-style-type: none"> – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <ul style="list-style-type: none"> – кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла – азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|----------|--|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 4 Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.</p> <p>Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.</p> <p>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.3. Идентификация | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|-----|---|---|
| органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | <p>Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности</p> <p>Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций | | 2/2 | | |
| Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие | <p>Содержание</p> <p>Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.</p> <p>Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле-Шателье</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие 5</p> <p>Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.</p> | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Практическое занятие 6</p> <p>Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия</p> | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|--|--|------------|---|---|
| | | | ОК 06, ОК 09 | З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 6. Растворы | | 2/2 | | |
| Тема 6.1. Понятие о растворах | Содержание | 2 | | |
| | <p>Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.</p> <p>Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.</p> | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|---|------------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 7 Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | | |
| Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека | | 6/4 | | |
| Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека | Содержание | 6 | | |
| | Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| | | | ОК 06, ОК 09 | З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | <p>Практическое занятие 8 Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией</p> | 4 | ПК 1.1 ПК 1.3, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет) | 2 | | |

| | | | | |
|--|--------------|-----------|--|--|
| | Bcero | <i>34</i> | | |
|--|--------------|-----------|--|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Химия Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. 10 Акционерное общество "Издательство "Просвещение" Акционерное общество "Издательство "Просвещение" От 20 мая 2020 года N 254 До 25 сентября 2025 года
2. 1.1.3. 6.2.1. 2 Химия Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. 11 Акционерное общество "Издательство "Просвещение" Акционерное общество "Издательство "Просвещение" От 20 мая 2020 года N 254 До 25 сентября 2025 года
3. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.
4. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.
5. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.
6. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука.
<http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>)

Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. <http://gotourl.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. <http://gotourl.ru/7179> (<http://chem.dist.mosolymp.ru/>)

Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.

8. <http://gotourl.ru/4789> (<http://www.nanometer.ru/>)

Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям.

9. <http://gotourl.ru/4790> (<http://webelements.com/>)

Надёжная справочная информация о химических элементах и их свойствах (на английском языке).

10. <http://gotourl.ru/4792> (<http://periodictable.ru/>)

Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

11. <http://gotourl.ru/7180> (<https://www.lektorium.tv>)

Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

12. <http://gotourl.ru/4800> (<https://www.cas.org/>)

Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).

13. <http://www.organic-chemistry.org/>

Портал по органической химии на английском языке.

14. <http://www.xumuk.ru>

Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

15. <http://orgchemlab.com/>

Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

3.2.3. Дополнительные источники

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 446, [2] с.: ил.
2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 478, [2] с.: ил.
3. Химия. Углублённый уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК В.В. Лунина: учебно-методическое пособие / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2017. — 324, [1] с.
4. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый уровень». 10 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, В. И. Махонина, О. Ю. Симонова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 339 с. : ил.
5. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый уровень». 11 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Н.В. Волкова, Н.В. Фирстова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 423 с. : ил.
6. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196096> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для СПО / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195532> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Шевницына, Л. В. Химия: учебное пособие / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3345-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118505> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167183> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.
11. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 328 с.

12. Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.
13. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В.В. Либанов — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с.
14. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — М., 2016.- 256 с.
15. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| особенности социального и культурного контекста; | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев. Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| правила оформления документов и построения устных сообщений | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| значимость профессиональной деятельности по профессии | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

| | | |
|--|---|---|
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

| | | |
|---|---|---|
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
|---|---|---|

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности
«15.02.12 Монтаж, техническое
обслуживание промышленного
оборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.10 Обществознание» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям) (ТОП-50).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.4, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|---|
| ПК.3.4 | У 3.4.01 | в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; | З 3.4.01 | Знать правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка. |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 14 |
| курсовая работа (проект) | |
| Самостоятельная работа | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. Человек в обществе | | 6/2 | | |
| Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества | <p>Содержание</p> <p>Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.</p> <p>Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.2. Биосоциальная | Содержание | 2 | | |
| природа человека и его деятельность | <p>Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Самосознание и социальное поведение.</p> <p>Деятельность и ее структура. Многообразие видов деятельности.</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Практическое занятие №1.Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.</p> <p>Учет особенностей характера в профессиональной деятельности по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере организации перевозок и управления на транспорте.</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|--|------------|------------------------------------|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.3. | Содержание | 2 | | |
| Познавательная деятельность человека. Научное познание | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 2. Духовная культура | | 6/2 | | |
| Тема 2.1. Этикет в профессиональной деятельности | Профессионально ориентированное содержание | 2 | | |
| Тема 2.2. | Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|-----------------------------|---|
| | | | | 3o 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №2. | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |
| | Содержание | | | |
| | <p>Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Гражданственность. Патриотизм.</p> <p>Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.</p> <p>Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |

| | | | | |
|---|---|------------|------------------------------------|--|
| | | | | |
| Тема 2.3. | Содержание | 2 | | |
| Наука и образование в современном мире | <p>Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.</p> <p>Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.4.01</p> <p>З 3.4.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |
| Раздел 3. Экономическая жизнь общества | | 8/2 | | |
| Тема 3.1. | Содержание | 2 | | |
| Экономика- основа жизнедеятельности общества | <p>Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Понятие экономического цикла. Причины экономических циклов.</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.4.01</p> <p>З 3.4.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> |

| | | | | |
|--|---|----------|------------------------------------|---|
| | Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Цифровизация экономики в Российской Федерации. | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.2. | Содержание | 2 | | |
| Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты | Виды рынков. Функционирование рынков. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Инфляция: причины, виды, последствия | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.3. | Содержание | 2 | | |
| Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя | Рынок труда. Зарботная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|------------------------------------|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие №3. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах Спрос на труд и его факторы в сфере мехатроники и мобильной робототехники. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки. | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.4. | Содержание | 2 | | |
| Основные тенденции развития экономики России и международная экономика. Предприятие в экономике. | Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Государственное регулирование внешней торговли. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|---|------------|------------------------------------|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 4. Социальная сфера | | 8/2 | | |
| Тема 4.1. | Содержание | 2 | | |
| Социальная структура общества. Положение личности в обществе | <p>Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.</p> <p>Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.2. | Профессионально ориентированное содержание | 2 | | |
| Социальные роли человека в трудовом коллективе. | <p>Престиж профессиональной деятельности.</p> <p>Возможности профессионального роста.</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Тема 4.3. Семья в современном мире | Содержание Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. | 2 | | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения. Этнические общности и нации | Содержание Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Миграционные процессы в современном мире. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. | 2 | | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|------------|-----------------------------|--|
| | <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Практическое занятие №4. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.4.01</p> <p>З 3.4.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |
| Раздел 5. Политическая сфера | | 2/2 | | |
| Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система | Содержание | 2 | | |
| | <p>Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.</p> <p>Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе</p> <p>Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.4.01</p> <p>З 3.4.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|------------|-----------------------------|--|
| | <p>Практическое занятие №5. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.</p> <p>Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.</p> <p>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.</p> <p>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.</p> <p>Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации</p> <p>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства</p> <p>Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.4.01</p> <p>З 3.4.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> |
| Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации | | 0/4 | | |
| <p>Тема 6.1.</p> <p>Право в системе социальных норм.</p> <p>Основы конституционного права Российской Федерации</p> | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие №6</p> <p>Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.</p> <p>Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные</p> | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | <p>У 3.4.01</p> <p>З 3.4.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо06.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> |

| | | | | |
|--|--|-----------|-----------------------------|---|
| | (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.2. | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| Правовое регулирование в Российской Федерации | Практическое занятие №7 Гражданское право. Гражданские правоотношения. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. | 2 | ПК 3.4, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 3.4.01 З 3.4.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| Всего: | | 44 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. – М., 2018.
2. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. – М., 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Открытый класс: сетевые образовательные сообщества www.openclass.ru
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» www.festival.1september.ru
4. «ГАРАНТ» — информационно-правовой портал www.base.garant.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Воронцов А. В., Королева Г. Э., Наумов С. А. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. – М., 2013.
2. Горелов А. А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. – М., 2014.
3. Горелов А. А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум. – М., 2014.
4. Лазебникова А. Ю., Рутковская Е. Л., Королькова Е.С. ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания. – М., 2015.
5. Нормативные документы: Гражданский кодекс РФ; Кодекс РФ об административных правонарушениях; Конституция РФ; Трудовой кодекс РФ; Уголовный кодекс РФ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы</p> | <p>- четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>- логика изложения материала;</p> <p>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>- скорость и точность выполнения задания;</p> <p>- соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>- способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> | <p>- четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>- логика изложения материала;</p> <p>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>- скорость и точность выполнения задания;</p> <p>- соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>- способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.11 Информатика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.11 Информатика» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ПК 2.5, ПК 3.4, ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|--|
| ПК 2.5 | У 2.5.01 | пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; | З 2.5.01 | правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| | | | | деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |
| | | | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 212 |
| : в форме практической подготовки | 190 |
| в т. ч | |
| теоретические занятия | 16 |
| практические занятия | 190 |
| контрольная работа | |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | 6 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | КОД Н/У/З |
|---|---|---|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. | | 9/38 | | |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Содержание | <i>0,5</i> | | |
| | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы | <i>0,5</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | | | | Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 1 по теме 1.1 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.2 Подходы к измерению информации | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | <i>1</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | | Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 2 Практические занятия по теме 1.2 Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение | 1 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | | | | Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления | Содержание | <i>I</i> | | |
| | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида | <i>I</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 16 | | |
| Практическое занятие 3 Практические занятия по темам 1.3-1.4 | | <i>16</i> | ПК 2.5, | У 2.5.01 |

| | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|--|
| | | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Содержание | 2 | | |
| | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| | | | | Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 4 Практические занятия по теме 1.5 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | <i>1</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 |

| | | | | |
|-------------------------|---|----------|--------------------------------|--|
| | | | | Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 5 Практические занятия по теме 1.6 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.7. Службы | Содержание | 0,5 | | |

| | | | | |
|------------------|--|----------|--|--|
| Интернета | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | 0,5 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 6 Практические занятия по теме 1.7 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | | 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | <i>1</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 7 Практические занятия по теме 1.8 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.9. Информационная безопасность | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи | <i>1</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 8 Практические занятия по теме 1.9 | 2 | ПК 2.5, | У 2.5.01 З 2.5.01 |

| | | | | |
|--|---|---------------|--|--|
| | | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Раздел 2. Использование программных систем и сервисов | | 2,5/28 | | |
| Тема 2.1 | Содержание | <i>1</i> | | |
| Использование программных систем и сервисов. | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | <i>1</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|--|
| | | | | Зo 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12 | | |
| | Практическое занятие 9 Практические занятия по теме 2.1 | <i>12</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уo 05.01 Уo 06.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.05 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.05 |
| Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | Содержание | <i>1</i> | | |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. | <i>1</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уo 05.01 Уo 06.01 Уo 09.02 |

| | | | | |
|------------------|--|------------|-----------------------------------|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 10 Практические занятия по теме 2.2 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.3. | Содержание | <i>0,5</i> | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| Компьютерная графика и мультимедиа | Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | 0,5 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 11 Практические занятия по теме 2.3 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| | | | | 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов | Содержание | | | |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 12 Практические занятия по теме 2.4 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций | Содержание | | | |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 13 Практические занятия по теме 2.5 | 4 | ПК 2.5, | У 2.5.01 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | OK 05, OK 06, OK 09 | 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Содержание | | | |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | | ПК 2.5, OK 05, OK 06, OK 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| | | | | Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 14 Практические занятия по теме 2.6 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации | Содержание Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 |

| | | | | |
|--|---|---------------|--|--|
| | | | | Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 15 Практические занятия по теме 2.7 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Раздел 3. Информационное моделирование | | 0,5/32 | | |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования | Содержание Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|-----------------------------------|--|
| | | | | Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 16 Практические занятия по теме 3.1 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | Содержание | | | |
| | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 17 Практические занятия по теме 3.2 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | | 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области | Содержание | | | |
| | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 18 Практические занятия теме 3.3 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|--|------------|--|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание | <i>0,5</i> | | |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | <i>0,5</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| Практическое занятие 19 Практические занятия по теме 3.4 | | 2 | ПК 2.5, | У 2.5.01 З 2.5.01 |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области | Содержание Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 20 Практические занятия по теме 3.5 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области | Содержание | | | |
| | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | | 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие 21 Практические занятия по теме 3.6 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Содержание | | | |
| | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--------------------------------|--|
| | | | | Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 22 Практические занятия по теме 3.7 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | Содержание | | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 23 Практические занятия по теме 3.8 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| | | | | 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах | Содержание | | | |
| | Визуализация данных в электронных таблицах | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 24 Практические занятия по теме 3.9 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Содержание | | | |
| | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |

| | | | | |
|---|--|--------------|------------------------------------|--|
| | Практическое занятие 25 Практические занятия по теме 3.10 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Прикладной модуль. Основы 3D моделирования | | 20/24 | | |
| Прикладной модуль 1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа | Содержание | 4 | | |
| | Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|-----------------------------------|--|
| | | | | Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 26 Практические занятия по прикладному модулю 1 | 6 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.1 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических | Содержание Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|--|----------|--------------------------------|--|
| тел) | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 27 Практические занятия по теме 1.1 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.2 Основные приемы создания геометрических тел | Содержание | 4 | | |
| | Построение эскизов. Создание группы геометрических тел | 4 | ПК 2.5, | У 2.5.01 З 2.5.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|-----------------------------------|--|
| (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел) | | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 28 Практические занятия по теме 1.2 | 6 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Тема 1.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали | Содержание | 4 | | |
| | Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 29 Практические занятия по теме 1.3 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| | | | | Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 1.4 Создание 3d моделей простейших объектов | Содержание | 4 | | |
| | Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 30 Практические занятия по теме 1.4 | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------------------------|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | Практическое занятие 31 Проектная работа «Создание интернет-магазина» | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Прикладной модуль 2 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP | | 18/58 | | |
| Тема 2.1 | Содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация | Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объема изображения | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 32 Практические занятия по теме 2.1 | 4 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| | | | | 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 2.2 GIMP как проект GNU. Установка GIMP | Содержание | 2 | | |
| | GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 33 Практические занятия по теме 2.2 | 6 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.3 Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои | Содержание | 2 | | |
| | Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие 34 Практические занятия по теме 2.3 | 4 | ПК 2.5, | У 2.5.01 З 2.5.01 |

| | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|--|
| | | | OK 05, OK 06, OK 09 | Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.4 | Содержание | 2 | | |
| Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования | Размеры изображения в пикселях и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения | 2 | ПК 2.5, OK 05, OK 06, OK 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Практическое занятие 35 Практические занятия по теме 2.4 | 8 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.5 Заливка, фильтры и инструменты рисования | Содержание | 2 | | |
| | Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|--|
| | | | | Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое занятие 36 Практические занятия по теме 2.5 | 6 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.6 Выделение. Контур. Комбинирование изображений | Содержание Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений | 2 | | |
| | | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| | | | | Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.7 Быстрая маска и преобразование цвета | Содержание | 2 | | |
| | Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 18 | | |

| | | | | |
|---|--|----|--|--|
| | Практическое занятие 37 Практические занятия тем 2.6-2.7 | 18 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Тема 2.8 Создание градиентов | Содержание | 2 | | |
| | Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| | | | | 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 2.9 Создание анимированного изображения в формате GIF | Содержание | 2 | | |
| | Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.05 |
| Тема 2.10 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта» | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12 | | |
| | Практическое занятие 38 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта» | 2 | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------------------------|--|
| | | | | Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| | Практическое занятие 39 Практические занятия тем 2.8-2.10 | <i>10</i> | ПК 2.5, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 2.5.01 З 2.5.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | | <i>6</i> | | |
| Всего: | | <i>212</i> | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляева Т. М., Кудинов А. Т., Пальянова Н. В. Правовая информатика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / ред. Чубукова С. Г. М.: Юрайт, 2019.
2. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. М.: Лань, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронная форма учебников — гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе с возможностью использования на автономном носителе с подборкой электронных образовательных ресурсов к темам учебников из коллекции на сайте ФЦИОР
2. Цифровые образовательные ресурсы по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
2. Практикум «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина, Москва, Бином. Лаборатория знаний. 2012
3. Задачник-практикум «Информатика и ИКТ» в двух томах под редакцией И.Г.Семакина и Е.К.Хеннера; Москва, Бином. Лаборатория знаний, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы</p> | <p>- четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>- логика изложения материала;</p> <p>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>- скорость и точность выполнения задания;</p> <p>- соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>- способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> | <p>- четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>- логика изложения материала;</p> <p>- ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>- скорость и точность выполнения задания;</p> <p>- соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>- способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей;</p> <p>- обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> | <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> <p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работа (в том числе самостоятельной работы)</p> |

Приложение 3.11

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физика является обязательной частью основной образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 2.1 ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|--|
| ПК 1.1 | У 1.1.01 | анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; | З 1.1.01 | владеть основополагающими физическими понятиями: силы трения и упругости; импульс тела; импульс силы; механическая работа, мощность; кинетическая энергия, потенциальная энергия; закон сохранения механической энергии; давление; температура; теплоемкость; удельная теплоемкость; коэффициент линейного расширения; коэффициент объемного расширения; учет расширения в технике; проводники и диэлектрики в электрическом поле; магнитные свойства вещества |

| | | | | |
|---------------|----------|--|----------|---|
| | | | | |
| ПК 1.3 | У 1.3.01 | - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; | З 1.3.01 | - владеть закономерностями, законами и теориями (закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, законы Кирхгофа, закон электролиза, закон Ампера, правило Ленца, закон Ома для электрической цепи переменного тока |
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |
| | | | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 178 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 56 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 100 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 56 |
| курсовая работа (проект) | да |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Основное содержание | | | | |
| Введение. Физика и методы научного познания | Содержание | 2 | | |
| | Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 1. Механика | | 10/6 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|--|---|
| Тема 1.1 Основы кинематики | Содержание | 3 | | |
| | Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | <i>1</i> | | |
| | Скалярные и векторные физические величины | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №1. «Кинематика» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 | У 1.1.01 У 1.3.01 |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.2 Основы динамики | Содержание | 3 | | |
| | Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | 1 | | |
| | Силы трения | 1 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | | | | 3о 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №2. «Динамика» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3о 05.01 3о 05.02 |
| | Содержание | 4 | | |
| Тема 1.3 Законы сохранения в механике | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3о 05.01 3о 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | <p>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.</p> | 1 | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.</p> | 1 | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | 2 | | |
| | <p>Практическое занятие №3. Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»</p> | 2 | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01</p> |

| | | | | |
|--|---|--------------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| | Контрольная работа №1 «Механика. Законы сохранения» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика | | 16/10 | | |
| | Содержание | 6 | | |
| Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Изопроцессы и их графики. | 4 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | 2 | | |
| | Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|---|---|
| | | | ОК 06, ОК 09 | З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие №4. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Основы молекулярно – кинетической теории» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Лабораторное занятие №1 «Изучение изотермического процесса» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| Тема 2.2 Основы термодинамики | Содержание | <i>4</i> | | |
| | <p>Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Количество теплоты. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Охрана природы</p> | <i>2</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | <i>2</i> | | |
| | <p>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.</p> | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | <p>Принцип действия тепловой машины.</p> <p>Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</p> | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №5. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Основы термодинамики» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 6 | | |
| Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы | Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Перегретый пар и его использование в технике. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. | 4 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | Профессионально – ориентированное содержание | 2 | | |
| | Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Лабораторное занятие №2 «Определение влажности воздуха» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Практическое занятие №6. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Агрегатные состояния вещества» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|--|--|--------------|--|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Контрольная работа №2 «Молекулярная физика и термодинамика» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 3. Электродинамика | | 26/22 | | |
| | Содержание | 4 | | |
| Тема 3.1 Электрическое поле | Элементарный электрический заряд. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Энергия электрического поля. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | <p>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</p> | 1 | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов</p> | 1 | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| | <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> | 4 | | |
| | <p>Лабораторное занятие №3 «Определение электрической емкости конденсаторов»</p> | 2 | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01</p> |

| | | | | |
|---|---|----------|--|---|
| | | | | 3o 05.02 |
| | Практическое занятие №7. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электрическое поле» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |
| Тема 3.2 Законы постоянного тока | Содержание | <i>6</i> | | |
| | Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | <i>4</i> | | |
| | Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. | <i>I</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. | <i>I</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. | <i>I</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|---|
| | | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | Лабораторное занятие №4 «Определение удельного сопротивления проводника» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Лабораторное занятие №5 «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Лабораторное занятие №6 «Исследование зависимости мощности лампы накаливания от | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | напряжения на её зажимах» | | ОК 06, ОК 09 | З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Практическое занятие №8. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Законы постоянного тока» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Контрольная работа №3 «Электрическое поле. Законы постоянного тока» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 4 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|---|---|
| <p>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах</p> | <p>Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Собственная и примесная проводимости. P-n переход.</p> | <p>2</p> | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Профессионально – ориентированное содержание</p> | | <p>2</p> | | |
| <p>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</p> | | <p>1</p> | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02</p> |
| <p>Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</p> | | <p>1</p> | <p>ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> | <p>У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01</p> |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Лабораторное занятие №7 «Определение электрохимического эквивалента меди» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Практическое занятие №9. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электрический ток в различных средах» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 8 | | |
| Тема 3.4 Магнитное поле | Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с | 4 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 |

| | | | |
|---|----------|--|---|
| током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. | | | Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Профессионально – ориентированное содержание | 4 | | |
| Сила Ампера. Применение силы Ампера. | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. | <i>1</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|---|
| | | | ОК 06, ОК 09 | З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №10. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Магнитное поле» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 4 | | |
| Тема 3.5 Электромагнитная индукция | Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | | | 3o 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | 2 | | |
| | Явление электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. | 1 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. | 1 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | Лабораторное занятие №8 «Изучение явления электромагнитной индукции» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Практическое занятие №11. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электромагнитная индукция» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Контрольная работа №4 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|-------------|--|---|
| Раздел 4. Колебания и волны | | 14/4 | | |
| | Содержание | <i>4</i> | | |
| Тема 4.1 Механические колебания и волны | Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение | <i>4</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | <i>10</i> | | |
| Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны | Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн. | <i>6</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | <i>4</i> | | |

| | | | | |
|--|---|----------|--|---|
| | Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. | <i>I</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. | <i>I</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|----------|---|---|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Лабораторное занятие №9 «Изучение работы трансформатора» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Практическое занятие №12. Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электромагнитные колебания и волны» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Контрольная работа № 5 «Колебания и волны» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|---|-------------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 5. Оптика | | 12/2 | | |
| Тема 5.1 Природа света | Содержание | 4 | | |
| | Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности | 4 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.2 Волновые свойства света | Содержание | 6 | | |
| | Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений | 6 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Лабораторное занятие №10 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Контрольная работа № 6 «Оптика» | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 2 | | |
| Тема 5.3 Специальная теория относительности | Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------|--|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 6. Квантовая физика | | 14/0 | | |
| Тема 6.1 Квантовая оптика | Содержание | 4 | | |
| | Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Профессионально – ориентированное содержание | 2 | | |
| | Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|---|
| Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра | Содержание | <i>10</i> | | |
| | <p>Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Лазеры. Ядерная энергетика. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</p> | <i>10</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Контрольная работа № 7 «Квантовая физика» | <i>2</i> | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|------------|--|---|
| Раздел 7. Строение Вселенной | | 4/0 | | |
| Тема 7.1 Строение Солнечной системы | Содержание | 2 | | |
| | Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 7.2 Эволюция Вселенной | Содержание | 2 | | |
| | Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной | 2 | ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 05, ОК 06, ОК 09 | У 1.1.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.3.01 Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Промежуточная аттестация: экзамен | | 22 | | |
| Всего: | | 178 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2015
2. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей. - М.: Академия, 2015
3. Самойленко П.И. Физика: Учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/ П.И. Самойленко, А.В. Сергеев.-3-е изд., стер.-М.: Академия, 2014
4. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений.- 8-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2013.
5. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
6. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей. Решение задач.- М.: Академия, 2012

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
3. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
4. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
5. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
6. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
7. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
8. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
9. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
10. <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
11. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

12. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
13. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
14. www.kvant.mcsme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
15. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 10 класс.— М., 2010.
2. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 11 класс. — М., 2010.
3. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2013.
4. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.
5. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. — М., 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|--|--|
| <p>Формулировка знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физики в современном мире; - фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; - основные физические процессы и явления; - важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии; - методы научного познания природы; - как оказать первую помощь при травмах, полученных от бытовых технических устройств. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Предметно – информационная 2. Деятельностно-коммуникативная 3. Ценностно-ориентационная | <p>Оценка результатов устных ответов, тестирования, решения задач (в том числе практических и лабораторных работ), контрольных работ, заданий экзамена</p> |
| <p>Формулировка умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять своей познавательной деятельностью; - проводить наблюдения; - использовать и применять различные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности; - использовать различные источники для получения физической информации; - давать определения изученным понятиям; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Предметно – информационная 2. Деятельностно-коммуникативная 3. Ценностно-ориентационная | <p>Оценка результатов устных ответов, тестирования, решения задач (в том числе практических и лабораторных работ), контрольных работ, заданий экзамена</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- называть основные положения изученных теорий и гипотез;- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды. | | |
|--|--|--|

Приложение 3.12

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/

«ОД.13 Введение в специальность»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в специальность (Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ДП. 03 Введение в специальность является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|--------------|------------|--|------------|--|
| ОК.05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на |

| | | | | |
|--|----------|---|----------|--|
| | | известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | | профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 34 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные работы | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 10 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. Понятие специальности | | 16/8 | | |
| Тема 1.1. | Содержание | 4 | | |
| Введение. Понятие специальности. Ее общая характеристика. | 1. Понятие специальности. Специальность «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|---|----------|--|---|
| | 2. Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО: понятие, формы освоения, нормативные сроки обучения. Требования к уровню подготовки выпускника по специальности. Требования к минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности: циклы дисциплин, учебные дисциплины. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1. 2. | Содержание | 8 | | |
| Квалификационная характеристика выпускника | 1.Основные виды деятельности специалиста. Квалификационные справочники должностей служащих. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 2.Квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по специальности для машиностроительной отрасли. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | 3.Профессиональные стандарты. | 4 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №1. Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник» | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.3. Содержание компетенции | Содержание | 4 | | |
| WSR «Промышленная автоматика» | Содержание компетенции «Промышленная автоматика» | 4 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|--------------|--|---|
| | Практическое занятие №2 Техническое описание компетенции | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 2. Общая характеристика специальности. | | 30/14 | | |
| Тема 2.1. | Содержание | 2 | | |
| Общая харатеристика специальности. | 1. Введение. | 0,5 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 2. Сфера деятельности механика. | 0,5 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 3. Первые учебные заведения по подготовке механиков в России. | 1 | ОК 05 ОК 06 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|---------------------------------|---|----------|--|---|
| | | | ОК 09 | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.2. | Содержание | 8 | | |
| Оборудование предприятий | 1. Современное промышленное предприятие. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 2. Понятие об основных средствах предприятия: здания, сооружения, машины и аппараты, транспортные средства и т.д. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 3. Понятие о конструкции и принципе работы оборудования, надежность и долговечность оборудования. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| | 4. Экологическая безопасность оборудования. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | Практическое занятие №3 Составление схемы структура предприятий | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.3. Ремонтно-механическая служба предприятия | Содержание | 6 | | |
| | 1.Ремонтно-механическая служба на предприятии. Главный механик. Отдел главного механика. Ремонтно-механический и ремонтно-строительный цех. Ремонтные участки цехов. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|--|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| | 2.Сфера деятельности выпускника специальности 15.02.12. | 4 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие №4 Компьютерное тестирование на определение уровня технического мышления (тест Беннета) | 4 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Содержание | 6 | | |
| Тема 2.4. Система технического обслуживания и ремонта оборудования | 1.Износ оборудования. Рациональная эксплуатация оборудования предприятий. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 2.Техническое обслуживание и ремонт оборудования. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | Способы ремонта. 3.Восстановление деталей. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Практическое занятие №5, №6 .Основные методы ремонта и восстановления оборудования | 4 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|--|----------|--|---|
| Тема 2.5. Монтаж оборудования | Содержание | 6 | | |
| | 1.Понятие о монтаже оборудования, способы монтажа. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 2.Грузоподъемные механизмы. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 3.Реконструкция цехов и производственных участков. | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|-----|--|---|
| | Практическое занятие №7,№8 Способы монтажа оборудования | 4 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.6. | Содержание | 2 | | |
| Специальность 15.02.12 сегодня | 1. Дисциплины, изучаемые студентами по специальности | 0,5 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 2. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования. | 0,5 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| | 3. Наши выпускники на предприятиях отрасли. | 1 | ОК 05 ОК 06 ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | Уо 09.02 3о 05.01 3о 05.02 |
|---------------------------------|--|-----------|--|----------------------------------|
| Промежуточная аттестация | | 2 | | |
| Всего | | 48 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Инженерной графики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М. – Издательский центр «Академия», 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭУМК по дисциплине «Инженерная графика»

3.2.3. Дополнительные источники

1. А.Д. Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2010 год.

2. А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику М.: Изд. Оникс 21 век 2010 - 64 с.

3. С.В. Титов: Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт. Волгоград 2006.-210с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| особенности социального и культурного контекста; | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| правила оформления документов и построения устных сообщений | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| значимость профессиональной деятельности по профессии | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

| | | |
|--|---|---|
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| писать простые связные сообщения на знакомые или | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| интересующие профессиональные темы | анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
|---------------------------------------|---|--|

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание

и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДП. 01 Родная литература

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 16 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ДП. 01 Родная литература является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 5, ОК 6, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------|------------|--|------------|--|
| ОК. 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК.06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |

| | | | | |
|--------------|----------|--|----------|--|
| ОК.09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.04 | особенности произношения |

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 14 |
| курсовая работа (проект) | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции | |
|---|---|-------------|----------------------------|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| Раздел 1. Времена не выбирают | | 3/1 | | |
| Тема 1.1. | Содержание | 2 | | |
| Враг этот был – крепостное право | Л.Н. Толстой «Утро помещика» (фрагменты), В.А. Гиляровский «Москва и москвичи» (фрагменты). Как крепостное право влияло на помещиков и крепостных? (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.2 | Содержание | 1 | | |
| Хождение в народ | В.Г. Короленко «Девку привезли» (глава из романа «История моего современника»). Судьбы народовольцев. (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|--------------------------------|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 1.3. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 1 | | |
| Время – это испытание | Практическое занятие 1 Идейный анализ 1 стихотворения по выбору: А.С. Кушнера «Времена не выбирают», В.С. Высоцкого «Оплавляются свечи». | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 2. Тайны русской души | | 4/2 | | |
| Тема 2.1. | Содержание | 2 | | |
| Русский Гамлет | И.С. Тургенев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гамлет Щигровского уезда», «Дневник лишнего человека» и др. (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|----------------------------|---|
| | | | | Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.2. | Содержание | 2 | | |
| Не стоит земля без праведника | Н. С. Лесков. Рассказы (один по выбору) «Кадетский монастырь», «Пигмей», «Инженеры-бессребреники» и др. (из цикла «Праведники») (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 2.3. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| Любовью всё спасается | Практическое занятие 2 Рассказы и повести (два произведения по выбору) Ф. М. Достоевский «Столетняя», «Кроткая» (из «Дневника писателя»), А. П. Чехов «Душечка», «Дуэль», «Верочка» и др. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 |

| | | | | |
|---|--|------------|----------------------------|----------|
| | | | | Зо 05.02 |
| Раздел 3. В Поисках счастья | | 5/1 | | |
| Тема 3.1. | Содержание | 2 | | |
| Главное – перевернуть жизнь | А.П. Чехов. Рассказы по выбору: «Студент», «Невеста», «О любви». (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 |
| | | | | Уо06.01 |
| | | | | Уо 09.01 |
| | | | | Уо 09.02 |
| | | | | Зо 05.01 |
| | | | | Зо 05.02 |
| Тема 3.2. | Содержание | 1 | | |
| Не накази меня подобным счастьем | Повести и романы (одно произведение по выбору): Н.Г. Помяловский «Мещанское счастье» (фрагменты), И.Н. Потапенко «Не герой» (фрагменты) и др. (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 |
| | | | | Уо06.01 |
| | | | | Уо 09.01 |
| | | | | Уо 09.02 |
| | | | | Зо 05.01 |
| | | | | Зо 05.02 |

| | | | | |
|--|---|------------|--------------------------------|---|
| Тема 3.3. И безумно, мучительно хочется счастья | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 1 | | |
| | Практическое занятие 3 Идейный анализ стихотворения С.Я. Надсона (одно по выбору): «Я вчера ещё рад был отречься от счастья...», «Я долго счастья ждал...», «Любовь – обман, и жизнь мгновенье...» и др. | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 3.4. На свете счастье есть | Содержание | 2 | | |
| | Рассказы и повести (три произведения по выбору): А.Я. Яшин «Первый гонорар», «Угощаю рябиной», Ю.В. Буйда «Свинцовая Анна», Г.И. Полонский «Доживём до понедельника» др. (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 4. Человек в круговороте истории | | 6/2 | | |
| Тема 4.1. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|---|------------------------|---|
| На далёкой Гражданской | Практическое занятие 4 Стихотворения (три по выбору): М. И. Цветаева «Ох, грибок ты мой, грибочек, белый груздь!», «Юнкерам, убитым в Нижнем»; Н.Н. Асеев «Марш Будённого», «Кумач»; М А Волошин «Гражданская война», «Бойня» и др. | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.2. Жить вне России | Содержание Рассказы (один по выбору): В.В. Набоков «Бритва», И.С. Шмелёв «Russie» (из цикла «Рассказы о России зарубежной»), очерк «Душа Родины» и др. (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.3. Лагерь – отрицательная школа | Содержание В.Т. Шаламов. Рассказы (один по выбору): «Дождь», «Посылка», «Хлеб» и др. (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|---|--|----------|----------------------------|---|
| | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.4. | Содержание | 2 | | |
| Я не участвую в войне – она участвует во мне | А. Платонов. Рассказы (один по выбору): «Взыскание погибших», «Одухотворённые люди» и др. Стихотворения (два по выбору): Ю. П. Кузнецов «Возвращение», «Память», Ю. Д. Левитанский «Ну что с того, что я там был», «Послание юным друзьям». (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 4.5. | Содержание | 2 | | |
| Россия – это совесть | З. Прилепин. Обзор книг «Шолохов. Незаконный», «Есенин. Обещая встречу впереди». (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|---|------------|----------------------------|---|
| | | | | 3o 05.01 3o 05.02 |
| Раздел 5. Загадочная русская душа | | 6/2 | | |
| Тема 5.1. | Содержание | 2 | | |
| Любовь и милосердие | Рассказы и повести (два произведения по выбору): В.В. Вересаев «Марья Петровна», Б.А. Пильняк «Первый день весны», Н.А. Тэффи «Дэзи», К.М. Симонов «Малышка» др. (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уo 05.01 Уo06.01 Уo 09.01 Уo 09.02 3o 05.01 3o 05.02 |
| Тема 5.1. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| Любовь и милосердие | Практическое занятие 5 Сравнительный анализ рассказа Н.А. Тэффи «Дэзи» и рассказа К.М. Симонова «Малышка» | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уo 05.01 Уo06.01 Уo 09.01 Уo 09.02 3o 05.01 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|----------|----------------------------|---|
| | | | | Зо 05.02 |
| Тема 5.2. | Содержание | 2 | | |
| Бывает всё на свете хорошо | Г. Данелия. Рассказы (один по выбору): «Дороги, которые мы выбираем», «Цветок на окне», «Перст судьбы» (из цикла «Безбилетный пассажир») (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.3. | Содержание | 1 | | |
| Бессмертно всё | А.А. Тарковский. Стихотворения (два по выбору): «Вот и лето прошло...», «Жизнь, жизнь», «Первые свидания» (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 5.4. | Содержание | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|------------|----------------------------|---|
| Дорогие мои старики | Б. Екимов. Рассказы (один по выбору): «Родня», «Ночь исцеления», «Старые люди», «Родительская суббота» и др. (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 6. Профессионально ориентированное содержание | | 2/2 | | |
| Тема 6.1. | Содержание | 2 | | |
| Человек труда - создатель | В.М. Шукшин. Сценарий «Живёт такой парень». М.Г. Папава. Сценарий «Высота». (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 6.1 | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|----------------------------|---|
| Человек труда - созидатель | <p>Практическое занятие 6</p> <p>Сравнительный анализ П. Колокольников («Живёт такой парень») с персонажами рассказа В.А. Гиляровского «Булочники и парикмахеры» (цикл «Москва и москвичи») и написание сочинения-рассуждения на темы (по выбору): 1) как менялся облик рабочего (и внутренний, и внешний)? Чем это обусловлено? 2) любимая профессия для меня – это...</p> | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Раздел 7. Существует ли формула счастья? | | 4/2 | | |
| Тема 7.1. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 1 | | |
| И надо спешить жить | <p>Практическое занятие 7</p> <p>Идейный анализ (одного стихотворения по выбору): М.А. Светлов «Гренада», «Каховка», «Моя поэзия», В.В. Маяковский «Домой» и др.</p> | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 7.2. | Содержание | 1 | | |
| | М. Зощенко. Рассказы (один по выбору): «Счастье», «Семейное счастье» и др. (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|----------------------------|---|
| В чём заключается счастье? | | | | Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 7.3. | Содержание | 2 | | |
| Если б я мог вернуть рассвет! | В.О. Богомолов. Рассказы (один по выбору): «Первая любовь», «Сердца моего боль». (лекция) | 2 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 7.4. | Содержание | 1 | | |
| А счастье всюду | Рассказы (два по выбору): В.М. Сотников «Совпадение», В.С. Токарева «Самый счастливый день», «Золотой ключик», В.Е. Веденская «Сияющие аметисты». (лекция) | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 |

| | | | | |
|--|--|-----------|------------------------|---|
| | | | | Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Тема 7.4. | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 1 | | |
| А счастье всюду | Практическое занятие 8 Идейный анализ рассказа В.С. Токаревой «Самый счастливый день». Диспут на тему: существует ли формула счастья? | 1 | ОК 05, ОК 06, ОК 09 | Уо 05.01 Уо06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 05.01 Зо 05.02 |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | | 2 | | |
| Всего: | | 44 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Л. Н. Толстой «Утро помещика».
2. В. А. Гиляровский «Москва и москвичи».
3. В. Г. Короленко «Чудная», «Девку привезли».
4. А. С. Кушнер стихи.
5. В. С. Высоцкий стихи.
6. И. С. Тургенев «Гамлет Щигровского уезда», «Дневник лишнего человека».
7. Н. С. Лесков «Кадетский монастырь».
8. Ф. М. Достоевский «Столетняя», «Кроткая».
9. А. П. Чехов «Студент», «Душечка», «Дуэль», «О любви», «Невеста».
10. И. Н. Потапенко «Не герой».
11. С. Я. Надсон стихи.
12. Ю. В. Буйда «О реках, деревьях и звёздах», «Свинцовая Анна».
13. Г. И. Полонский «Доживём до понедельника».
14. М. И. Цветаева стихи.
15. Н. Н. Асеев стихи.

15. М. А. Волошин стихи.
16. В. В. Набоков «Бритва».
17. В. Т. Шаламов «Хлеб».
18. А. Платонов «Одухотворённые люди».
19. Ю. П. Кузнецов стихи.
20. Ю. Д. Левитанский стихи.
21. Н. А. Тэффи «Дэзи».
22. К. М. Симонов «Малышка».
23. Г. Данелия «Дороги, которые мы выбираем», «Перст судьбы».
24. В. П. Екимов «Ночь исцеления», «Родительская суббота».
25. А. А. Тарковский стихи.
26. М. А. Светлов стихи.
27. В. В. Маяковский стихи.
28. М. Зощенко «Счастье», «Семейное счастье».
29. В. О. Богомолов «Сердца моего боль».
30. В. С. Токарева «Самый счастливый день», «Золотой ключик»

3.2.2. Электронные издания

1. Литературный портал «Точка зрения»: современная литература в Интернете
<http://www.lito.ru>
2. Институт русской литературы (Пушкинский Дом) Российской академии наук
<http://www.pushkinskiydom.ru>
3. 2Проект «Площадь Д.С. Лихачева» <http://www.lihachev.ru>

. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| особенности социального и культурного контекста; | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев. Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| правила оформления документов и построения устных сообщений | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| значимость профессиональной деятельности по профессии | Умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |

| | | |
|--|---|---|
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи; | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
| писать простые связные сообщения на знакомые или | Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться | Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| интересующие профессиональные темы | этими знаниями при анализе произведений, изучаемых и прочитанных самостоятельно | художественной литературы, написания сочинений, эссе, составления развернутых устных и письменных высказываний |
|------------------------------------|---|--|

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

| Название | Содержание |
|------------------------------------|--|
| Наименование программы | Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования |
| Основания для разработки программы | Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». |
| Цель программы | Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой). |
| Сроки реализации программы | 2 года 10 месяцев |
| Исполнители программы | Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены |

| | |
|--|--|
| | Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы |
|--|--|

Реализация рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

| <p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p> | <p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p> |
|---|---|
| <p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p> | <p align="center">ЛР 1</p> |
| <p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-</p> | <p align="center">ЛР 2</p> |

| | |
|--|-------------|
| патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками | |
| Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней | ЛР 3 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права | ЛР 5 |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации | ЛР 6 |
| Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности | ЛР 7 |

| | |
|--|--------------|
| <p>каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p> | |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p> | ЛР 8 |
| <p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p> | ЛР 9 |
| <p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p> | ЛР 10 |
| <p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p> | ЛР 11 |
| <p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи,</p> | ЛР 12 |

| | |
|---|---------|
| понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии) | |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. | ЛР N 13 |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. | ЛР N 14 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации | |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии) | |
| Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению | ЛР N 15 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса | |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. | ЛР N 16 |

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

| Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|--|
| | |
| | |

| Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|--|
| МДМ.01 Инженерно-конструкторские технологии | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| МДМ.02 Технологии материалов | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| МДМ.03 Обработка металлов | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| МДМ.04 Организация труда на предприятии | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| ПМ.03 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |

| | |
|--|------------------------|
| «Слесарь-ремонтник» | |
| ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологический установок» | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |
| ПМ.06 Выполнение автоматической лазерной резки | ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16 |

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим:

Заведующего отделом по воспитательной работе и социально-психологической поддержке обучающихся Ключковой С.Н., который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, указываются педагогом – психологом, Литовченко Л.И., педагогом – организатором, Колотилиной Е.В..

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения которые обеспечивают воспитательную работу: актовый зал, читальный зал, библиотека.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

– взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания отражена на сайте колледжа.

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, специализированным оборудованием и интернет-ресурсами.

В программе воспитания учитывается потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на федеральном, региональном и местных уровнях. Интернет-ресурсыиспользуемые в воспитательном процессе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

управление культуры администрации города Рязани <https://ukrzn.ru/>;

официальный сайт колледжа ркэ.рф;

официальные страницы колледжа вконтакте и одноклассниках.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 15.00.00 Машиностроение)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования(отраслям)
на период 2023/2024 учебный год

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

| Дата | Содержание и формы деятельности <i>Содержание - общая характеристика с учетом основной программы.</i> <i>Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i> | Участники <i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i> | Место проведения | Ответственные | Коды ЛР |
|-----------------|--|---|-------------------------------------|--|------------------------------|
| СЕНТЯБРЬ | | | | | |
| 01 | День знаний | Все группы специальности МТО | РЦ, аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 7 |
| 04 | Проведение инструктажей по пожарной безопасности, ПДД, Интернет безопасность. | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители | ЛР 3 |
| 04 | День нефтяника | 1-4 курс специальности МТО | Лаборатории специальности МТО и ПНГ | Классный руководитель, преподаватели спецдисциплин | ЛР 14 ЛР 16 ЛР 15 |
| 08 | День солидарности в борьбе с терроризмом Классный час «Мы против террора» | 2 курс специальности МТО | ДЦБ на Станкозаводской | Классный руководитель | ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 |
| 13 | Классный час "Я выбираю жизнь" Профилактика вредных привычек. | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители | ЛР 9 |
| 15 | Мастер-класс «Оператор технологических установок» | 1 курс специальности МТО | Лаборатории специальности МТО | Классный руководитель, преподаватель спецдисциплин | ЛР 14 ЛР 15 |

| | | | | | |
|----------------|--|------------------------------|--------------------------------|--|----------------|
| 20 | Классный час по изучению Устава колледжа, Правил внутреннего распорядка, прав и обязанностей студентов | 1 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель | ЛР 12 |
| 26 | Образовательная экскурсия в лаборатории специальности МТО | 1 курс специальности МТО | Лаборатории специальности МТО | Классный руководитель, преподаватель спецдисциплин | ЛР 14 ЛР 16 |
| ОКТАБРЬ | | | | | |
| 02 | Международный день пожилых людей | 1-3 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители | ЛР 6 |
| 05 | День учителя | Все группы специальности МТО | Актовый зал, аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 4 |
| 10 | Образовательная экскурсия на предприятие машиностроительной отрасли являющееся участником проекта «Профессионалитет» | 2 курс специальности МТО | АО «РНПК» | Классный руководитель, зав.отделом по ПП | ЛР 13 |
| 14 | Беседа о недопущении экстремистских проявлений, участия и содействия террористической деятельности, разжигания социальной, расовой, национальной и религиозной розни | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 3 |
| 19 | Классный час «Герои земли Рязанской» | 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель истории | ЛР 1, ЛР 2 |
| 25 | Мастер-класс «Оператор технологических установок» | 1-2 курс специальности МТО | Лаборатории специальности МТО | Классный руководитель, преподаватель спецдисциплин | ЛР 14 ЛР 16 |
| 01-15 | Участие в Музыкально-творческом конкурсе среди обучающихся «Зажигаем звезда РКЭ» | 1, 2 курс специальности МТО | Актовый зал | Классные руководители | ЛР 11 |
| НОЯБРЬ | | | | | |
| 02 | День народного единства | Все группы специальности МТО | РЦ, аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 2 |
| 08 | Классный час «День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России» | 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель истории | ЛР 4 |
| 15 | Всероссийский день призывника | 4 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель ОБЖ и | ЛР 1 |

| | | | | | |
|----------------|--|------------------------------|--|---|-----------------|
| | | | | допризывной подготовки | |
| 21 | Беседа направленная на популяризацию ЗОЖ | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., спортивный зал | Классный руководитель, преподаватель физподготовки | ЛР 9 |
| 24 | Образовательная экскурсия на предприятие машиностроительной отрасли являющееся участником проекта «Профессионалитет» | 1 курс специальности МТО | ПАО «Тяжпрессмаш» | Классный руководитель, зав.отделом по ПП | ЛР 13 ЛР 16 |
| 29 | День матери в России Творческий вечер | 1, 2 курс специальности МТО | Актовый зал | Классные руководители | ЛР 12 ЛР 6 |
| ДЕКАБРЬ | | | | | |
| 03 | День неизвестного солдата | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель истории | ЛР 5 |
| 05 | День добровольца (волонтера) в России | Все группы специальности МТО | аудитории 6 уч.к., актовый зал | Классные руководители, заведующий отделением, руководители волонтерских направлений | ЛР 2 |
| 04-22 | Подготовка и размещение на сайте колледжа праздничных видеопоздравлений от обучающихся | Все группы специальности МТО | аудитории 6 уч.к., официальные страницы в социальных сетях | Классные руководители, | ЛР 2 |
| 11 | Классный час «День Героев Отечества» | 2, 3 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель истории | ЛР 8 |
| 12 | День Конституции Российской Федерации, Всероссийская акция «Мы — граждане России!» | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, преподаватель истории, заведующий отделением | ЛР 2 ЛР 3 |
| 15 | Заочная образовательная экскурсия на предприятие машиностроительной отрасли являющееся участником проекта «Профессионалитет» | 1-3 курс специальности МТО | ООО «Серебрянский цементный завод», АО «Михайловцемент» | Классные руководители, зав.отделом по ПП | ЛР 13, ЛР 16 |
| 20 | Внеурочное мероприятие – командная игра «Знатоки черчения» | 2 курс специальности МТО | аудитория 6 уч.к. | Преподаватель инженерной графики | ЛР 4 |
| 26-28 | Беседа о безопасности в преддверии новогодних каникул | 1-4 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 9 |
| ЯНВАРЬ | | | | | |
| 17 | Конференция «Реализация ФП Профессионалитет в Рязанской области» | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., актовый зал | Зав.отделом по ПП, классные руководители, зав.отделением, | ЛР 16 ЛР 13 |

| | | | | | |
|----------------|--|------------------------------|---|--|----------------|
| | | | | преподаватели спецдисциплин | ЛР 15 |
| 25 | День российского студенчества | Все группы специальности МТО | Аудитории 6 уч.к., актовый зал | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 2 |
| 25 | День российского студенчества Гуляй студент (общегородское мероприятие) | Студенты 2-3 курсов | Спортивные площадки города Рязани | Руководитель физвоспитания | ЛР 4 ЛР 9 |
| 27 | День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, преподаватель истории | ЛР 5 |
| ФЕВРАЛЬ | | | | | |
| 08 | День российской науки | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 13 |
| 13 | Классный час «Путь в профессию через программу «Профессионалитет» | 1 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватели спецдисциплин | ЛР 14 ЛР 16 |
| 20 | Масленичные гуляния совместно с Центральной детской библиотекой | 1-3 курс специальности МТО | Двор 6-го уч.к. | Классный руководитель, представители детской библиотеки | ЛР 9 |
| 21 | «23 февраля – День защитника Отечества» Классный час «Будущее родины в наших руках» | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 1 |
| 22 | День защитника Отечества Силушкой померяйся! | Все группы специальности МТО | Спортивный зал 6-го уч.к., актовый зал, аудитории | Классные руководители, заведующий отделением, преподаватель физ.подготовки | ЛР 1 |
| 27 | Классный час «Машиностроительная отрасль» | 1 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватели спецдисциплин | ЛР 16 ЛР 15 |
| МАРТ | | | | | |
| 01-06 | Международный женский день, выпуск стенгазеты | 1-3 курс специальности МТО | Фоей 6-го уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 12 |
| 07 | «Международный женский день» Классный час «История 8 марта» | 1 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель истории | ЛР 9 |
| 16 | Классный час: Защита окружающей среды | 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель, преподаватель естествознания | ЛР 10 |
| 22 | День карьеры | 1, 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, заведующий отделением | ЛР 13 ЛР 15 |
| АПРЕЛЬ | | | | | |
| 12 | День космонавтики | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, преподаватель астрономии | ЛР 13 ЛР 5 |

| | | | | | |
|-------------|--|-------------------------------|---|---|-------------------------|
| 15 | Участие в проведении дня открытых дверей | 3 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., актовый зал, лаборатории | Зав.отделом по ПП, зав. лабораториями, классные руководители, зав.отделением | ЛР 16 ЛР 13 ЛР 15 |
| 18 | Видеопрезентация компетенции «Промышленная механика и монтаж» | 1, 2 курс специальности СП | лаборатории | Зав.отделом по ПП, зав. лабораториями, классные руководители | ЛР 16 ЛР 14 |
| 24 | Урок-викторина: «Всемирный день Земли» | 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Преподаватель инженерной графики | ЛР 1 |
| МАЙ | | | | | |
| 09 | День Победы Международная акция «Георгиевская ленточка» Международная акция «Диктант Победы» | 1-3 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., общественные места г.Рязани | Классные руководители, заведующий отделением, руководители волонтерских движений | ЛР 5 |
| 13 | Участие в проведении дня открытых дверей | 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., актовый зал, РЦ | Зав.отделом по ПП, Зав.РЦ сварки, классные руководители, зав.отделением | ЛР 16 ЛР 13 ЛР 15 |
| 15 | Международный день семьи | 2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классный руководитель | ЛР 12 |
| 19 | Шоу профессий «Оператор технологических установок» | 1-4 курс специальности МПО | РЦ, актовый зал 6-го уч.к. | Зав.отделом по ПП, Зав.РЦ сварки, классные руководители, зав.отделением | ЛР 15 ЛР 14 |
| 24 | Классный час, направленный на популяризацию здорового образа жизни с демонстрацией видеофильма | 1-3 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., общественные места г.Рязани | Классные руководители, руководители волонтерских движений | ЛР 9 |
| ИЮНЬ | | | | | |
| 01 | День защиты детей | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., двор учебного корпуса | Классные руководители, заведующий отделением, преподаватель физ.подготовки | ЛР 1 |
| 05 | Классный час, посвященный Всемирному дню окружающей среды «Наш общий дом - наша Земля» | 1 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Преподаватель естествознания | ЛР 10 |
| 06 | День русского языка: «ЖИ» и «ШИ» | 1 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Преподаватель русского языка и литературы | ЛР 5 |
| 12 | День России БЕСЕДА «Мы — граждане России!» | 2-3 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к. | Классные руководители, преподаватель истории, преподаватель русского языка и | ЛР 2 |

| | | | | | |
|---------------|---|-------------------------------|--|---|-------------------------|
| | | | | литературы | |
| 23 | Встреча с участниками РЧ «Молодые профессионалы Рязанской области WSR» | 1-2 курс специальности МТО | аудитории 6 уч.к., актовый зал, лаборатории | Зав.отделом по ПП, зав. лабораторией, классные руководители, зав.отделением | ЛР 16 ЛР 13 ЛР 15 |
| 27 | День молодежи | 3 курс специальности СП | спортивный зал | Преподаватель физ.подготовки | ЛР 2 |
| ИЮЛЬ | | | | | |
| 08 | День семьи, любви и верности | 1-3 курс специальности МТО | Презентация в соц.сети ВК, вотсап | Классные руководители | ЛР 12 |
| АВГУСТ | | | | | |
| 14 | День физкультурника | 3 курс специальности МТО | ЦПК и О | Преподаватель физ.подготовки | ЛР 9 |
| 22 | День государственного флага Российской Федерации | 1-3 курс специальности МТО | Презентация в соц.сети ВК, вотсап | Классные руководители, преподаватель истории | ЛР 1 |

Приложение 5

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

по специальности

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: «Техник-механик».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД) | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
|---|--|
| 1 | 2 |
| В соответствии с ФГОС | |
| ВД.01 осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы |
| ВД.02 осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования |
| ВД.03 организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | ПМ.03 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию |
| ВД.04 освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник» |
| В соответствии с иными требованиями | |
| ВД.06 выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологический установок» | ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологический установок» |
| ВД.07 выполнение автоматической лазерной резки | ПМ.06 Выполнение автоматической лазерной резки |

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА, представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД № 1.3»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

| |
|--|
| ФГОС 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) |
|--|

| Перечень проверяемых требований к результатам освоения Основной профессиональной образовательной программы | | |
|---|--|--|
| Трудовая деятельность (основной вид деятельности) | Код проверяемого требования | Проверяемые требования к результатам |
| 1 | 2 | 3 |
| Для базового уровня | | |
| ВД - 01 | ВД 01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | |
| | ПК 1.1. | Осуществление работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. |
| | ПК 1.2. | Проведение монтажа промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. |
| | ПК 1.3. | Осуществление ввода в эксплуатацию в соответствии с технической документацией |
| ВД - 02 | ВД 02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | |
| | ПК 2.1. | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. |
| | ПК 2.2. | Выполнение диагностирования состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. |
| | ПК 2.3. | Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования |
| | ПК 2.4. | Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с производственным заданием. |
| ВД - 03 | ВД 03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные Работы по промышленному оборудованию | |
| | ПК 3.1. | Определение оптимальных методы восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| | ПК 3.2. | Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов |
| | ПК 3.3. | Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования |
| | ПК 3.4. | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |
| ВД - 04 | ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, рабочим должностям служащим «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (По профессиональному стандарту 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования) | |
| | ПК 4.1. | Обрабатывать узлы и детали , входящих в состав оборудования |
| | ПК 4.2. | Проводить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования |
| | ПК 4.3. | Разбирать и собирать механизмы простого оборудования |

| | | |
|---------|---|---|
| ВД - 05 | ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, рабочим должностям служащим «Оператор технологических установок» (По профессиональному стандарту 19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли) | |
| | ПК 5.1. | Проверять техническое состояние и обслуживание оборудования технологических установок |
| | ПК 5.2. | Осуществлять регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок |
| ВД -06 | ВД - 06 Выполнение автоматической лазерной резки (Профессиональный стандарт 40.114 Резчик термической резки металлов) | |
| | ПК 6.1. | Выполнять автоматическую лазерную резку |

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ, государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования специальности (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также

особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Технологическая карта\лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карта\листа задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:

- Ознакомление с ТБ и ТО
 - Поиск неисправностей
 - Монтаж на панелях, коммутация
- исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Организация-заказчик | Тип выполняемых работ | | | | | |
| АО «РНПК», г. Рязань ИНН 6227007322 / ООО «Серебрянский цементный завод» Михайловский р-н Рязанской области ИНН 6208007944 | Работа 1 | | Работа 2 | | Работа 3 | |
| | описание | проверяемые требования | описание | проверяемые требования | описание | проверяемые требования |
| | Ознакомление с ТБ и ТО | Знания инструкции по охране труда для участников | Поиск неисправностей | Поиск неисправностей - аппаратные средства | Коммутация компонентов автоматики | Монтаж на панелях, коммутация |
| Используемые материалы | Характеристика материалов (указать нормативную документацию) | | Режимы/условия производства/изготовления/ оказания услуг | | Инструмент / оснастка | |
| Материал 1 | Характеристика 1 Инструкция по охране труда и технике безопасности. | | Формат проведения ДЭ – очный, 1 час | | Согласно ИЛ по КОД 1.3 | |
| Материал 2 | Конкурсное задание | | Очно, 1 час | | | |
| Материал 3 | | | Очно, 7 часов | | | |

Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы.

В рамках теоретического блока результаты освоения проверяются для обучающихся по ППССЗ проводить в форме защиты дипломного проекта (работы).

Представление выполненного задания

Презентация выполненного задания проводится в устной форме, с обязательным представлением результатов практического блока или его короткой демонстрационной версии (презентации).

В своём выступлении экзаменуемый должен кратко представить выполненную работу, объяснить цели и задачи как работы в целом, так и отдельных операций, а также степень выполнения этапов работы.

На защиту экзаменуемому отводится не более 15 минут.

При выставлении оценки могут учитываться такие критерии:

1. Качество устного доклада экзаменуемого.
2. Степень свободного владения материалом.
3. Глубина и точность ответов на вопросы.

3.1.3 Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Для специальности

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение *одного дня*, продолжительностью не более 8 ак. часов. В первый день выполняются задания практического блока, во второй день – презентация выполненного задания. Примерное расписание приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Рекомендуемая продолжительность выполнения заданий демонстрационного экзамена по ППССЗ

| День | Мероприятие | Продолжительность (в ак.ч.) | Место проведения |
|------|-------------------|-----------------------------|--|
| 1 | Практический блок | 8 | г. Рязань, ул. Бирюзова, д. 2, 2 этаж мастерская «Промышленная автоматика» |

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

| Оценка ГИА | "2" | "3" | "4" | "5" |
|---|--------------|--------------|---------------|----------------|
| Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена | 0,00 - 19,99 | 20,00- 39,99 | 40,00 - 69,99 | 70,00 - 100,00 |

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

1.1. Общие положения;

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

1.2. Тематика дипломных проектов по специальности

1. Эксплуатация и ремонт реактора Р-4 установки гидроочистки Л-24-6.
2. Эксплуатация и ремонт насоса Н-611А колонны К-601 блока гидроочистки установки изомеризации.
3. Эксплуатация и ремонт реактора Р-605 установки каталитического риформинга ЛЧ35-11/600
4. Эксплуатация и ремонт газового компрессора С904А установки изомеризации
5. Эксплуатация и ремонт резервуара горизонтального стального D-1А блока гидроочистки установки изомеризации.
6. Эксплуатация и ремонт технологического оборудования и реактора Р-8Н блока установки гидроочистки Л-24-6
7. Эксплуатация и ремонт кожухотрубчатого теплообменного аппарата Т-603А каталитического риформинга установки ЛЧ-35-11/600.
8. Эксплуатация и ремонт блока циолитовой очистки А16/1, А17/1, А18/1, А19/1 азотно-кислородной установки.
9. Эксплуатация и ремонт резервуара РВС установки гидроочистки ЛЧ-24/6
10. Эксплуатация и ремонт колонны стабилизации Т1 установки изомеризации
11. Эксплуатация и ремонт колонны К-604 установки каталитического риформинга ЛЧ 35-11/600.
12. Эксплуатация и ремонт сепаратора высокого давления блока гидроочистки С-1.
13. Эксплуатация и ремонт сепаратора С-615 емкость орошения колонны к-605 установки каталитического риформинга ЛЧ-35-11/600.
14. Эксплуатация и ремонт подогревателя Т 602 А установки каталитического риформинга ЛЧ 35-11/600.

15. Эксплуатация и ремонт теплообменника Т-10 блока стабилизации Л-24/6.
16. Эксплуатация и ремонт реактора Р-604А установки каталитического риформинга ЛЧ35-11/600
17. Эксплуатация и ремонт сырьевого теплообменника Т-606 блока риформинга установки Лч-35-11/600
18. Эксплуатация и ремонт колонны стабилизация К-605 установки гидроочистки ЛЧ-24/6.
19. Эксплуатация и ремонт насоса циркуляционного орошения адсорбера-десорбера Н605А установки ЛЧ-35-11/600.
20. Эксплуатация и ремонт сепаратора высокого давления Д-2 блока изомеризации установки изомеризации
21. Эксплуатация и ремонт рибойлера колонны Т 602 Б установки каталитического риформинга установки ЛЧ-35-11/600
22. Эксплуатация и ремонт реактора Р-902 изомеризации
23. Эксплуатация и ремонт турбокомпрессора ТК-602 установки каталитического риформинга ЛЧ-35-11-600.
24. Эксплуатация и ремонт колонны К-601 каталитического риформинга ЛЧ-35-11/600
25. Эксплуатация и ремонт поршневого компрессор ПК-2 установки гидроочистки Л-24-6.
26. Эксплуатация и ремонт газового компрессора ГК-1 азотно-кислородной установки
27. Эксплуатация и ремонт насоса Н-610А установки каталитического риформинга Л35-11/600
28. Эксплуатация и ремонт насоса ЦН-1 установки каталитического риформинга Л-35-11/300

1.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы)

- титульный лист (Пояснительная записка);
 - содержание;
 - введение;
 - основная часть, состоящая, как правило, не менее чем из двух разделов (теоретического, обзорного по заявленной проблематике; практического, с рассмотрением реальной практики, опыта функционирования объекта исследования);
 - заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации);
 - список используемых источников;
 - приложения (при необходимости).
- Перед титульным (первым) листом в папку (в переплет) вкладываются:
- отзыв на дипломную работу, заполняется и подписывается руководителем дипломной работы (не подшивается), оценка не проставляется;
 - рецензия на дипломную работу, которая заполняется и подписывается рецензентом дипломной работы (не подшивается), в которой проставляется оценка по пятибалльной системе.

Основные требования к работе:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения полученных результатов, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Содержание ВКР должно соответствовать названию темы.

Готовая работа должна быть представлена в специальной папке (сброшюрованная в твердом переплете) листы не должны выниматься.

Оформление ВКР

Оформление пояснительной записки, содержания и приложений ВКР должно соответствовать требованиям стандартов на текстовые конструкторские документы ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 2.106-96;

Объем выпускной квалификационной работы (без приложений) составляет 40 – 60 страниц выровненного «по ширине» компьютерного текста. Объем введения 2-3 страницы машинописного текста, объем заключения 2-3 страницы. Текст набирается в Microsoft Word, печатается на одной стороне листа формата А4 и содержит примерно 1800 печатных знаков на странице (считая пробелы между словами и знаки препинания):

- шрифт Times New Roman — обычный, размер — 12 или 14 пунктов,
- междустрочный интервал — полуторный,
- отступы ТЕКСТА от края листа (поля в текстовом редакторе): верхнее поле — 1,0 см, нижнее поле — 1,0 см, левое поле — 2,5 см и правое — 1,0 см;
- отступы границ рамки от края листа (положение рамки в колонтитулах): слева — 2,0 см, справа, сверху и снизу 0,5 см
- абзац (красная строка) должен быть равен 1,5 см.
- текст дипломного проекта оформляется на бланке с рамкой
Титульный лист включают в общую нумерацию страниц ВКР.
НО номер страницы на титульном листе не проставляют.

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту ВКР. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу без точки в конце.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг и статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания. Если использован интернет-ресурс, то также следует указать его автора, название статьи, а вместо издательства указывается электронный код доступа (URL-адрес).

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку источников, выделенным квадратными скобками.

Все материалы, помещаемые в приложениях, должны быть связаны с основным текстом, в котором обязательно делаются ссылки на соответствующие приложения.

Приложения следует оформлять как продолжение ВКР на его последующих страницах, располагая приложения в порядке появления на них ссылок на источники в тексте ВКР и нумеровать арабскими цифрами с точкой.

Заголовки структурных элементов ВКР и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа и печатать с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Пункты и подпункты основной части следует начинать печатать с абзацного отступа.

Структурные элементы ВКР (главы, введение, заключение, список литературы) следует начинать с новой страницы.

Пункты и подпункты разделов с новой страницы не начинают.

1.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта(работы)

ВКР (дипломный проект) - завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет студентам продемонстрировать общие и профессиональные компетентности.

ВКР представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности студента в период преддипломной практики и дипломного проектирования в соответствии с утвержденной темой.

Требования к ВКР:

- ВКР представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов, выдвигаемых дипломантом для защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующее о способности находить правильные решения, используя теоретические знания и практические навыки;

- ВКР является законченным исследованием, в котором содержится решение задачи, имеющей практическое значение для соответствующего направления;

- ВКР должна содержать обоснование выбора темы исследования, её актуальность, изложение полученных результатов, их анализ и обсуждение, выводы, список использованных источников и содержание;

- ВКР должна показать умение автора кратко, лаконично и аргументировано излагать материал, его оформление должно соответствовать правилам оформления текстовых и графических документов. Руководитель дипломного проекта осуществляет нормоконтроль выпускной квалификационной работы.

Задачи нормоконтроля:

- нормоконтроль осуществляется после полного завершения и оформления дипломного проекта;

- основной задачей проведения нормоконтроля является выполнение норм, правил и требований, установленных в стандартах и другой нормативно технической документации при разработке студентами дипломных проектов;

Порядок проведения нормоконтроля:

- пояснительная записка, графическая часть представляются на нормоконтроль в законченном виде, при наличии подписей руководителя, консультантов, исполнителя;

- при обнаружении ошибок, небрежного выполнения работы, отсутствия обязательных подписей, несоблюдения требований, действующих ЕСТД, нормоконтролер возвращает студенту работу на исправление. Без подписи нормоконтролера работы к защите не допускаются.

В процессе нормоконтроля пояснительных записок проверяется:

- правильность заполнения титульного листа, наличие необходимых подписей;

- наличие и правильность выделение заголовков, глав и параграфов, наличие красных строк, соблюдение полей шрифта и интервалов;

- правильность оформления содержания, соответствие названий глав и параграфов в содержании соответствующим названиям в тексте пояснительной записки;

- правильность нумерации страниц, глав и параграфов, иллюстраций, таблиц, приложений, формул;

- правильность оформления иллюстраций

- чертежей, схем, графиков;

- правильность оформления таблиц;

- правильность расшифровки символов, входящих в формулы, наличие и правильность размерностей физических величин, их соответствие СИ;

- наличие и правильность ссылок на использованные источники, правильность оформления ссылок.

В процессе нормоконтроля чертежей проверяется:

- выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов;

- соблюдение форматов, правильность их оформления;

- правильность выполнения схем.

1.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы

| Критерии | Показатели | | | |
|-------------------|--|--|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Защита ВКР | Обоснованность выбора темы, формулировки целей и задач, соответствие названия, Заявленных целей и задач содержанию работы. Отсутствие логичности изложения. Низкий уровень анализа и решения поставленных задач. Неполная реализация поставленных задач. Ошибки в оформлении ВКР менее 50% | Обоснованность выбора темы, формулировки целей и задач, соответствие названия, заявленных целей и задач содержанию работы. Логичность и структурированность изложенного материала. Низкий уровень анализа и решения поставленных задач. Неполная программная реализация поставленных задач. 50-60% | Обоснованность выбора темы, формулировки целей и задач, точность названия и раскрытие заявленной темы; соответствие названия, заявленных целей и задач содержанию работы. Логичность и структурированность изложенного материала. Полнота реализации задач; умение выделить, понять и грамотно изложить проблему и предложить варианты ее решения; использование передовых концепций при выполнении задач. Недостаточное качество подбора и описания используемой информации. 60-70% | Обоснованность выбора темы, формулировки целей и задач, точность названия и раскрытие заявленной темы; соответствие названия, заявленных целей и задач содержанию работы. Логичность и структурированность изложенного материала. Полнота реализации задач; умение выделить, понять и грамотно изложить проблему и предложить варианты ее решения; использование передовых концепций при выполнении задач. Качество выбора инструментария для разработки; достоверность данных и их адекватность применяемому инструментарию; актуальность источников. Практическая направленность разработанного проекта. Соблюдение правил оформления работы; наличие ссылок, подписей и источников там, где это необходимо. 70-100% |

