Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Техник-механик

Утверждено протоколом ученого совета
ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад.
М.Д. Миллионщикова»

протокол № 8 от «05» 05 2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Чеченнефтехимпром»

Ген. директор _____ / С-М.М.Темирханов

2026 г.

Разработчик:

Преподаватель ФСПО _____ /Я.Ш. Шамсадова/
(подпись)

Согласовано:

Председатель ПЦК «Нефтегазовое дело, машиностроение и электроснабжение»

_____ /Я.Ш. Шамсадова/
(подпись)

1-зам.-зам. декана по УМР _____ /М.И. Дагаев/
(подпись)

Директор ДУМР _____ /М.А. Магомаева/
(подпись)

Содержание

Раздел 1. Общие положения **3**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *5*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *7*

3.2. Профессиональные стандарты *7*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *7*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **8**

4.1. Общие компетенции *9*

4.2. Профессиональные компетенции *15*

4.3. Матрица компетенций выпускника *36*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **47**

5.1. Учебный план *47*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *47*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *50*

5.4. Календарный учебный график *58*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *60*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *60*

5.7. Практическая подготовка *60*

5.8. Государственная итоговая аттестация *61*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **61**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *61*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *62*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *62*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *63*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей 64

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин 135

Приложение 3. Материально-техническое оснащение 305

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации 330

Приложение 5. Рабочая программа воспитания 362

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 г. № 676(далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 12.09.2023 г. № 676);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерациии Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации

и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ о*т 28.06.2021 № 418н*

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОУП – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	*Строительная*	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	*Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.06.2021 № 418н*	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	***Не требуются***	
Реквизиты ФГОС СПО	*Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» от 12.09.2023 г. № 676*	
Квалификация выпускника	*Техник-механик*	
в т.ч. дополнительные квалификации	*Слесарь-ремонтник*	
Нормативный срок реализации на базе ООО	*3 года 10 месяцев*	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	*5940 а.ч.*	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	*2 года 10 месяцев*	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	*4428 а.ч.*	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1476**	**663**
социально-гуманитарный цикл	292	195
общепрофессиональный цикл	610	302
профессиональный цикл	1012	798
в т.ч. практика: - учебная - производственная	404 *- 108* *- 296*	404 *- 108* *- 296*
Вариативная часть образовательной программы	**822**	**545**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник; Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики.	516	408
ГИА в форме демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**4428**	**1840**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	Приказ Минтруда России от 28.06.2021 № 418н	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	ПМц.06Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и проблему в профессиональном и контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02		**Умения:**

	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию

	правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды

		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

	необходимого уровня физической подготовленности	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *специальности*
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
		определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;
		поддержание инструмента в работоспособном состоянии;
		выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;
		выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;
		профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам;
		Умения:
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
		использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;
		использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;

		искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
		Знания:
		назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;
		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;
		система допусков и посадок;
		квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
		правила применения доводочных материалов;
		припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
		свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
		влияние температуры детали на точность измерения;
		порядок работы с электронным архивом технической документации;
		инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
		сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих;
		выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации;
		регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации;
		устранение выявленных дефектов сборки;
		проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;
		выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного

		(технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;
		контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.
		Умения:
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
		использовать измерительные средства для определения качества работы;
		осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;
		читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;
		использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность.
		Знания:
		кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы;
		технологические инструкции по сборке;
		назначение инструмента и оборудования;
		способы регулировки собираемых агрегатов;
		назначение технологических жидкостей и способы их применения;
		виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;
		способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;
		правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства;
		правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства;
		основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
		технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
		способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
		методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;

		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства;
		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;
		правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства.
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	**Навыки:**
		анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;
		испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность;
		составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;
		проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;
		контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;
		контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.
		Умения:
		производить регулировки оборудования согласно технической документации;
		выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;
		пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		Знания:
		методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;
		виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения;
		нормативно-технические документы по оформлению отчетов;
		методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства.
Организационно-технологическое	ПК 2.1. Производить техническое	**Навыки:**
		проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и

обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	электронных систем автомобилей;
		составление графиков осмотров;
		составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;
		использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования;
		проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;
		оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;
		определение необходимости регулировки узлов оборудования;
		анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования;
		выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике;
		контроль исправной работы подъемных сооружений;
		выполнение такелажных и грузоподъемных работ.
		Умения:
		выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
		проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;
		применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент;
		пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;
		производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;
		выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;
		выявлять необходимость регулировки узлов оборудования;
		оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе;
		регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки,

		гидравлики и пневматики;
		определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;
		оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации;
		выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий;
		осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;
		осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;
		проверять исправность грузоподъемных машин;
		использовать грузоподъемные механизмы;
		выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
		выполнять регулировку смазочных механизмов;
		контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования;
		использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования;
		читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству;
		Знания:
		устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования;
		правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
		технология производства обслуживаемого подразделения;
		классификация и назначение технологической оснастки;
		классификация и назначение режущего и измерительного инструментов;
		классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
		методы регулировки и наладки промышленного (технологического)

		оборудования;
		конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;
		методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;
		наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;
		виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования;
		организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);
		способы определения преждевременного износа деталей;
		ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;
		порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;
		возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;
		организационная структура ремонтной службы организации;
		передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов;
		факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
		разработка карт технического обслуживания оборудования;
		разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;
		подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования;
		определение необходимости регулировки узлов оборудования;
		разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;
		составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;
		формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом

		промышленного (технологического) оборудования;
		оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;
		оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;
		разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;
		Умения:
		учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования;
		применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;
		рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
		определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
		использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;
		пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
		правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;
		Знания:
		устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и

		вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;
		производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;
		содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;
		порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ;
		карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки;
		методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;
		сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;
		требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;
		методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию;
		кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов;
		правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений;
		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения;
		порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;
		регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования;
		состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного	**Навыки:**
		составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала;
		обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при

	(технологического) оборудования	техническом обслуживании работающего оборудования;
		ведение учетной технической документации оборудования;
		получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению;
		распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования;
		контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования;
		контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования;
		контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования;
		контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;
		подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования;
		инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;
		контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;
		контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
		Умения:
		определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию;
		выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования;
		обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования;
		выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования;

		использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта;
		разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений;
		оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования;
		оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования;
		инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
		контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования ;
		разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
		обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;
		Знания:
		требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования;
		устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;
		производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования;
		содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;
		технология производства обслуживаемого подразделения;
		требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений;
		объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию

		оборудования;
		системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении;
		правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
		требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования;
		порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;
		виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования;
		требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
		учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства;
		составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования);
		составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства;
		составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;
		составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;
		составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства;
		разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий;
		Умения:
		составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования ;
		согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания,

		ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования;
		Знания:
		организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;
		типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;
		организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ;
		конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования ;
		нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования ;
		методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования ;
		методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования ;
		передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
		закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;
		разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования;
		разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;
		подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования;
		разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;
		организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;
		устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования;

		составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.
		Умения:
		определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ ;
		принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов;
		составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования;
		применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;
		анализировать простои оборудования;
		использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования ;
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы;
		составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования ;
		заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования;
		определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину;
		устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;
		причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования ;
		составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;
		Знания:

		назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания;
		технологические карты ремонта оборудования;
		проекты производства ремонтных работ оборудования;
		устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД;
		нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;
		лопустимые нормы износа деталей и узлов оборудования;
		порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;
		организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха;
		правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования;
		основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения;
		технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования;
		требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования;
		Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
		правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование ;
		правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование ;
		текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
		порядок работы с электронным архивом технической документации;
		методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту	**Навыки:**
		доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования;

	промышленного (технологического) оборудования	распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта;
		контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
		проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту;
		проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования4
		проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ;
		передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков;
		проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ;
		контроль качества ремонта ;
		контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях;
		разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;
		обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала;
		обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.
		Умения:
		определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта;
		разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования;
		учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов;
		определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов;

		инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;
		инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;
		учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования;
		учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ;
		выявлять недостатки выполненных ремонтных работ;
		проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок;
		оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов;
		просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами;
		согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.
		Знания:
		классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
		основы психологии общения и конфликтологии;
		способы и средства контроля и оценки знаний4
		требования производственно-технических и должностных инструкций;
		правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
		системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха;
		требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования;
		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования;

		положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха;
		требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	**Навыки:**
		сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок ;
		поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов ;
		ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.
		Умения:
		использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;
		выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов ;
		искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;
		использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;
		использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве

		заготовок, запасных частей и расходных материалов ;
		получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.
		Знания:
		технология производства PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней;
		ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней;
		функциональная структура организации;
		технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;
		технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;
		методы и технологии коммуникации;
		основы психологии общения и конфликтологии;
		браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
		правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
		системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
		места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;
		прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;
		прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;
		законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.2.	**Навыки:**

	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;
		оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;
		оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;
		оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов.
		Умения:
		искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;
		использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;
		рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок ;
		выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;
		применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации;
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;
		создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;
		получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почт
		Знания:
		основные технологические свойства конструкционных материалов;
		браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»;
		системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;
		методы и технологии коммуникации;

		основы психологии общения и конфликтологии;
		правила делового общения;
		стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок ;
		нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;
		CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;
		текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
		прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;
		нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;
		правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;
		прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;
		Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	**Навыки:**
		сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;
		обработка результатов контроля качества изготовления заготовок ;
		оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;
		оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.
		Умения:
		выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;
		выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для

		сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;
		использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;
		определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;
		создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;
		использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах ;
		получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.
		Знания:

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа	40.225	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства;

	пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	промышленного (технологического) оборудования.		производства	
		ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.			
		ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.			
	ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.			
		ПК 2.2. Разрабатывать технологическую			

		документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.			
		ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.			ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.
	ВД 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.			
		ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.			ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства;

		ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.			
	ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.			ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства;
		ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.			ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.
		ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.			ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства;
ВД по запросу работодателя	ВД 05Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 5.1 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.			ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.

		ПК 5.2 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин			ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.
		ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.			ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.
	ВД 06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	ПК 6.1 Грамотность в области цифровых решений при эксплуатации и ремонте технологического оборудования механосборочного производства			ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.
		ПК 6.2 Критическое мышление			ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства;

					ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.
		ПК 6.3 Изучение и использование цифровых ресурсов в области эксплуатации и ремонте технологического оборудования механосборочного производства			ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства; ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства.

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	**Наименование**	**Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)**																										
		Общие компетенции (ОК)									**Профессиональные компетенции (ПК)**																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
Обязательная часть образовательной программы																												
ОУП.00	**Общеобразовательные дисциплины**																											
ОУП.01	Русский язык				О	О				О																		
ОУП.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О																		

ОУП.03	Математика	О	О	О	О	О	О	О																				
ОУП.04	Иностранный язык	О	О		О					О																		
ОУП.05	Информатика	О	О																									
ОУП.06	Физика	О	О	О	О	О		О																				
ОУП.07	Химия	О	О		О			О																				
ОУП.08	Биология	О	О		О			О																				
ОУП.09	История	О	О		О	О	О																					
ОУП.10	Обществознание	О		О	О	О	О	О		О																		
ОУП.11	География	О	О	О	О	О	О	О																				
ОУП.12	Физическая культура								О																			
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О																			
ОУП.14	Родной язык				О	О																						
ОУП.15	Родная литература																											
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																											
СГ.01	История России	О		О		О		О																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О							О																		

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						О	О	О																			
СГ.04	Физическая культура								О																			
СГ.05	Основы финансовой грамотности			О																								
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																											
ОП.01	Инженерная графика	О	О																									
ОП.02	Материаловедение		О		О																							
ОП.03	Техническая механика	О	О																									
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	О																										
ОП.05	Электротехника и основы электроники	О	О																									
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	О	О																О									
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	О	О																О									
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	О																										
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	О																										
ОП.10	Экологические основы природопользования				О			О																				
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О		О					О		О	О	О														

ОП.12	Предпринимательская деятельность			О																								
П.00	**Профессиональный цикл**																											
ПМ.01	**Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)**		О		О					О	О	О	О															
МДК. 01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования		О		О					О	О	О	О															
МДК. 01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования		О		О					О	О	О	О															
ПП.01.01	Производственная практика по проведению монтажа, испытания промышленного оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию		О		О					О	О	О	О															
ПМ.02	**Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)**	О			О					О				О	О	О												
МДК. 02.01	Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования	О			О					О				О	О	О												

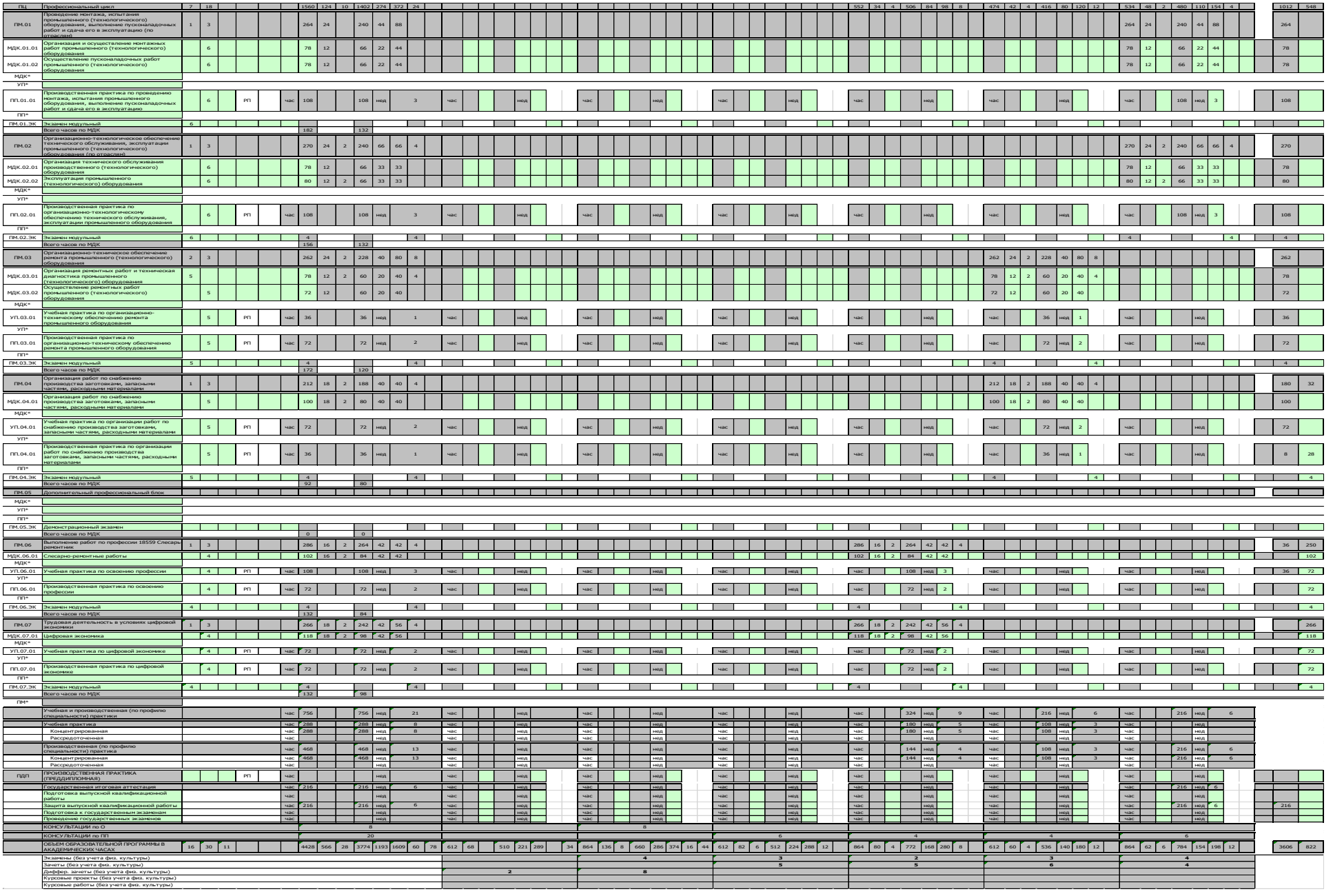
МДК. 02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	О								О				О	О	О											
ПП.02.01	Производственная практика по организационно-технологическому обеспечению технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования	О			О					О				О	О	О											
ПМ.03	**Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования**		О		О					О							О	О	О								
МДК. 03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования		О		О					О							О	О	О								
МДК. 03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования		О		О					О							О	О	О								
УП.03.01	Учебная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного оборудования		О		О					О							О	О	О								
ПП.03.01	Производственная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного оборудования		О		О					О							О	О	О								
ПМ.04	**Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**	О	О	О	О															О	О	О					

МДК. 04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	О	О	О	О														О	О	О						
УП.04.01	Учебная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	О	О	О	О														О	О	О						
ПП.04.01	Производственная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	О	О	О	О														О	О	О						
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник**		О		О					О												О	О	О			
МДК.05.01	Слесарно-ремонтные работы		О		О					О												О	О	О			
УП.05.01	Учебная практика по освоению профессии		О		О					О												О	О	О			
ПП.05.01	Производственная практика по освоению профессии		О		О					О												О	О	О			
ПМ.06	**Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики**			О																					О	О	О
МДК 06.01 06.01	Цифровая экономика			О																					О	О	О
УП.06.01	Учебная практика по цифровой экономике			О																					О	О	О
ПП.06.01	Производственная практика по цифровой экономике			О																					О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | | | | | | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | |



5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	16	ПОП-П	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
2.	ОП.02 Материаловедение	12		
3.	ОП.10 Экологические основы природопользования	76	ПОП-П	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
4.	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	84	ПОП-П	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
5.	ОП.12 Предпринимательская деятельность	86	ПОП-П	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
6.	ПП.04.01 Производственная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	28	ПОП-П	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
7.	ПМ.04.ЭК Экзамен модульный	6	ПОП-П	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
8.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	250	работодатель	НАО «ИСТ Казбек»
9.	ПМц.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	266	работодатель	НАО «ИСТ Казбек»

Итого	**822**		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1. Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам. 2. Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. 3. Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний. 4. Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности. 5. Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации. 6. Устранение выявленных дефектов сборки. 7. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем. 8. Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.	ПП.01.01 Производственная практика по проведению монтажа, испытания промышленного оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	108	6	Монтажный цех НАО «ИСТ Казбек»	

	9. Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования. 10. Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации. 11. Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность. 12. Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов. 13. Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства. 14. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем 15. Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения. 16. Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.					
2.	1. Составление графиков осмотров. 2. Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования. 3. Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники. 4. Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз. 5. Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике. 6. Контроль исправной работы подъемных сооружений.	ПП.02.01 Производственная практика по организационно-технологическому обеспечению технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования	108	6	Монтажный цех НАО «ИСТ Казбек»	

	7. Выполнение такелажных и грузоподъемных работ*. 8. Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. 9. Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. 10. Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе. 11. Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики. 12. Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий. 13. Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий. 14. Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий. 15. Проверять исправность грузоподъемных машин. 16. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы. 17. Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования. 18. Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.					

	19. Разработка карт технического обслуживания оборудования 20. Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ 21. Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями 22. Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования 23. Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования 24. Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования 25. Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями 26. Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала					

	27. Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования. 28. Ведение учетной технической документации оборудования 29. Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению 30. Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования 31. Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования 32. Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования 33. Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями					
3.	1. Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства 2. Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) 3. Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического)	ПП.03.01 Производственная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного оборудования	72	5	Монтажный цех НАО «ИСТ Казбек»	

	оборудования производства 4. Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства 5. Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства 6. Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий 7. Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала 8. Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования 9. Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ 10.Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования 11.Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования 12.Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования 13.Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта 14.Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования 15.Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика					

	ремонтных работ 16.Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ 17.Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях 18.Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ					
4.	1. Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок 2. Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов 3. Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. 4. Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных	ПП.04.01 Производственная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	36	5	Монтажный цех НАО «ИСТ Казбек»	

	материалов. 5. Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов 6. Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов 7. Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте 8. Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок 9. Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости 10. Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации 11. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов 12. Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией 13. Оформление претензий к					

	поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов 14. Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов 15. Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов					
5.	1.Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин . 2.Ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. 3. Испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПП.05.01 Производственная практика по освоении профессии	72	4	Монтажный цех НАО «ИСТ Казбек»	
6.	1.Определние целей, задач и ресурсов проектов, расчет затрат на запуск проекта 2. Анализ эффективности внедрения информационно - аналитических технологий. 3.Правовые и организационные основы защиты информации хозяйствующего субъекта. 4. Бизнес -план в информационно - аналитических и статистических системах предприятия	ПП.06.01 Производственная практика по цифровой экономике	72	4	Планово-Финансовый отдел НАО «ИСТ Казбек»	

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																		=	=																						::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II																	::	=	=															0	0	0	0	0	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=
III											0	0	0	8	8	8	::	=	=											8	8	8	8	8	8	::	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	17	22	2		2												11	52
II	30	16	14	2	1	1	5		5	4		4						11	52
III	21	10	11	2	1	1	3	3		9	3	6					6	2	43
Всего	**90**	**43**	**47**	**6**	**2**	**4**	**8**	**3**	**5**	**13**	**3**	**10**					**6**	**24**	**147**

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- Ш Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах НАО «ИСТ Казбек», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности:

− включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на втором курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) НАО «ИСТ Казбек» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Математики;

Иностранного языка;

Истории, философии и психологии общения;

Физики;

Биологии и Химии;

Экономики;

Электротехники и электроники;

Технической механики и инженерной графики

Лаборатории:

Информатики и информационных технологий

Техносферная, пожарная безопасность

Центр профессионального обучения

Мастерские и зоны по видам работ:

Электромонтажная

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Стадион широкого профиля

Тренажерный зал

Ледовая площадка «Горный»

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки НАО «ИСТ Казбек», а также в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %* .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Аюбов Имран Айндинович	НАО «ИСТ Казбек»	Начальник	5 лет
2.	Аюбов Мовсар Алманович	НАО «ИСТ Казбек»	Мастер	4 года
3.	Арсанукаев Хамид Хамзатович	НАО «ИСТ Казбек»	Инженер-механик	4 года
4.	Байсулаев Умар Асхабович	НАО «ИСТ Казбек»	Начальник	5 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
«15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию

(по отраслям)»..... Ошибка! Закладка не определена.

«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».....**14**

«ПМ 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».....**27**

«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» **38**

«ПМ 05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник».....**51**

«ПМ.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики» **61**

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...67

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 67

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 67

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля 69

2.1. Трудоемкость освоения модуля 69

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)… ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля.....75

3.1. Материально-техническое обеспечение.....75

3.2. Учебно-методическое обеспечение 75

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - читать принципиальные структурные схемы.	- основные правила построения чертежей и схем, требований к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники.	- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
ОК 04	- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; - выполнять монтажные работы; - пользоваться грузоподъемными механизмами.	- виды износа и деформаций деталей и узлов; - методики расчета конструкций на прочность, жесткости и устойчивости при различных видах деформации; - методики расчета на сжатие, срез и смятие.	- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу; - ремонта и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
ОК 09	- соблюдать правила техники безопасности при выполнении	- как разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке,	- организации выполнения производственных

	монтажных и пусконаладочных работ.	техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - как в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам.	заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
ПК.1.1	- организовывать рабочее место; - читать чертежи и пользоваться технической документацией на монтируемое и ремонтируемое оборудование; - работать на слесарно-механическом оборудовании;	- правила трудового распорядка; - условные обозначения на чертежах и кинематических схемах монтируемого и ремонтируемого оборудования; - виды оборудования и методы слесарно-механической обработки.	- выполнения работы при монтаже, ремонте и испытании оборудования в соответствии с технологическим процессом; - слесарно-механических работ на промышленном оборудовании в соответствии с ремонтным технологическим процессом.
ПК 1.2	- использовать приспособления, режущий инструмент при монтаже и ремонте оборудования; - выбирать методы обработки; - производить заточку инструмента; - применять контрольно-измерительный инструмент;	- устройство и принцип работы монтируемого и ремонтируемого промышленного оборудования; - виды металлорежущего инструмента и оснастки; - виды контрольно-измерительных инструментов.	- такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - навыками применения технологической оснастки и режущего инструмента.
ПК 1.3	- использовать грузоподъемные механизмы и такелажные средства; - пользоваться средствами сигнализации при проведении монтажных работ.	- правила и параметры заточки инструмента; - виды грузоподъемных механизмов и такелажных устройств; - условную сигнализацию при проведении монтажных и ремонтных работ.	- навыками использования мерительного инструмента; - навыками проведения профилактических работ на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	44	88
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме зачета МДК 01.02 в форме зачета ПП 01.01 ПМ 01	24	24
Всего	264	192

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	**78**	**44**	**78**	66	-	**12**		
ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3	Раздел 1. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	**78**	**44**	**78**	**66**	-	**12**		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	-							
	Всего:	***264***	**196**	***156***	***132***	**-**	***24***	**-**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования		**44 /88**	
МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования		**22 / 44**	
Тема 1.1. Классификация аппаратуры и оборудования по монтажным признакам	**Содержание**	**4**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1. Введение (общие сведения о монтаже аппаратов).		
	2. Классификация оборудования по монтажным признакам/		
	3. Направления в развитии технологии монтажных работ/		
	В том числе практических занятий	**14**	
	1. Структура и задачи монтажных организаций.	8	
	2. Расчет грузоподъемности крана.	6	
Тема 1.2. Грузоподъемное и транспортное оборудование и такелажные приспособления	**Содержание**	**8**	
	1. Тросы. Блоки и полиспасты.		
	2. Лебедки. Тали, домкраты, ленточные гидравлические подъемники и другие аналогичные грузоподъемные устройства		
	3. Мачты. Якори. Грузоподъемные краны.		
	В том числе практических занятий	**18**	
	1. Расчет стального каната.	*6*	

	2. Расчет витого стропа.	*6*	
	3. Расчет троса.	*6*	
Тема 1.3. Организации ремонтных работ промышленного оборудования	**Содержание**	**6**	
	1. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта оборудования.		
	2. Основные нормативные документы.		
	3. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта оборудования.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	1. Планово-предупредительный ремонт оборудования.	*4*	
	2. Текущий и капитальный ремонт скважин.	*4*	
	3. Периодичность ремонта и нормы простоя оборудования в ремонте.	*4*	
Раздел 2. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования		**44/88**	
МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования 22/44			
Тема 2.1 Классификация и основные параметры грузоподъемных машин	**Содержание**	4	
	1 Краткий обзор вопросов теории и практики грузоподъемных механизмов. Классификация, назначение и область применения грузоподъемных механизмов.		
	2 Технические характеристики и основные параметры грузоподъемных механизмов		
Тема 2.2 Элементы грузоподъемных машин и механизмов	**Содержание**	6	
	1 Назначение гибких элементов. Расчет и выбор гибких элементов. Классификация канатов. Правила эксплуатации канатов		
	2 Полиспасты, классификация, назначение. Кратность полиспаста.		
	3 Сварные и пластинчатые цепи. Их конструкция, выбор и расчет. Правила их эксплуатации		
	4 Блоки и барабаны. Их конструкция, материал, определение основных размеров. Расчет барабана на прочность. Способы крепления каната на барабане		
	5 Назначение и классификация тормозных устройств. Принцип действия.		

	6 Механизмы подъема кранов. Схемы механизмов, конструкция, принцип действия. Определение мощности электродвигателя механизма подъема, методика расчета.		
	7 Назначение ходовых колес, их типы. Буксы. Балансиры. Методика выбора ходовых колос. Расчет ходовых колес на прочность		
	8 Механизмы передвижения грузоподъемных машин. Схемы механизмов, конструкция, принцип действия. Методика расчета мощности электродвигателя механизма передвижения грузоподъемных машин		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Расчет и выбор гибких элементов		
	Определение основных размеров барабана		
	Расчет и выбор тормоза		
	Определение мощности электродвигателя механизма подъема		
	Определение мощности электродвигателя механизма передвижения грузоподъемных машин		
Тема 2.3 Грузозахватные приспособления	**Содержание**	2	
	1 Крюки, их классификация, материал, выбор.		
	2 Грузозахватные приспособления для сыпучих грузов, классификация, устройство, принцип работы. Требования государственных органов технадзора к испытанию крюков и стропов.		
Тема 2.4 Простейшие грузоподъемные устройства	**Содержание**	4	
	1 Типы домкратов, их устройство, принцип работы, область их применения.		
	2 Лебедки, тали, тельферы, их типы, устройство. Конструктивные особенности. Правила эксплуатации, техники безопасности при работе с грузоподъемными устройствами.		
Тема 2.5 Краны мостового и стрелового типа	**Содержание**	2	
	1 Классификация кранов. Назначение, конструкция мостовых кранов общего назначения		
	2 Конструкция приводов козловых, поворотных, портальных, полупортальных, башенных кранов и т.п. Правила эксплуатации, техника безопасности при работе с грузоподъемными машинами		
	Содержание	2	

Тема 2.6 Транспортирующие машины непрерывного действия	1 Назначение и классификация конвейеров. Ленточные, цепные конвейера. Основные элементы конвейеров и вспомогательные устройства		
	2 Основы расчета и проектирования конвейеров		
	3 Винтовые конвейеры, их устройство, область применения. Определение основных параметров. ПТЭ конвейеров. Техника безопасности при эксплуатации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Расчет мощности электродвигателя привода ленточного конвейера		
Тема 2.7 Грузоподъемные машины специального назначения	**Содержание**	2	
	1 Назначение, конструкции грузоподъемных машин специального назначения		
	2 Методика проектирования механизмов грузоподъемных машин специального назначения		
Тема 2.8 Транспортировка и распаковка оборудования	**Содержание**	2	
	1 Требования к карте для перевозки оборудования		
	2 Виды упаковки оборудования. Методы транспортирования оборудования		
	3 Особенности проверки оборудования		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Визуальный осмотр металлорежущего инструмента и оснастки; Использование контрольно-измерительных инструментов;	***12***	
Учебная практика **Виды работ:** 1.Проверка знаний по устройству и принципу работы монтируемого и ремонтируемого промышленного оборудования; 2. Сбор необходимой обзорной информации грузоподъемных механизмов и такелажных устройств. 3.Инструктаж по выполнению работ связанных с применением грузоподъёмных механизмов при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении грузоподъёмных работ. 4. Описание технологии подъема оборудования. 5. Подготовка к выполнению такелажных работ. 6. Выполнение такелажных работ при вертикальном и горизонтальном перемещении грузов. 7. Выполнение строповки, подъёма и опускания грузов		**-**	

Производственная практика Виды работ: 1. Последовательность выполнения работ при сборке и демонтаже зубчатых передач. 2. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. 3. Установка упорных колец и гаек. Проверка валов и узлов на параллельность. Классификация и назначение грузоподъемных машин. 4. Остановы: тип, конструкция, применение. 5.Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка ЦДНГ-4. 6. Техническая документация на оборудование, вспомогательные механизмы. 7. Мостовые, башенные, пневмоколесные, с гусеничным ходовым устройством. Кинематические схемы, работа. 8. Общие сведения о механизмах грузоподъемных машин. Механизм подъема и поворота.	***108***	
Промежуточная аттестация		
Всего	***264***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Центр профессионального обучения» (ЦПО Роснефть), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Организация и проведение специальной обработки : учебное пособие / В. Н. Онисько, Г. П. Карлов, П. Г. Колесников [и др.]. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2022. — 234 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124307 (дата обращения: 21.02.2023.

2. Бондаренко, Ю. А. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования : учебное пособие / Ю. А. Бондаренко, Т. М. Санина. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 185 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/122949 (дата обращения: 21.02.2023).

3. Пинчук, В. В. Приводы технологического оборудования : учебное пособие / В. В. Пинчук, В. В. Брель. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 292 с. — ISBN 978-985-7253-89-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/125421 (дата обращения: 21.02.2023)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. **ПК 1.2.** **ПК 1.3.**	- определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольноизмерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации; - испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.
ОК 02. **ОК 04.** **ОК 09.**	**-** выполнение слесарномеханических работ на промышленном (технологическом) оборудовании; - регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации; **-** контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.

Приложение 1.2

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...67

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 67

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 67

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля 69

2.1. Трудоемкость освоения модуля 69

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)… ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля.....75

3.1. Материально-техническое обеспечение.....75

3.2. Учебно-методическое обеспечение 75

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; - проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	- устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования; - правила эксплуатации грузоподъемных устройств; - технологию производства обслуживаемого подразделения.	- составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования: - использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования; - проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.
ОК 04	- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;	- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; - методы регулировки и наладки промышленного	- оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз; - анализа и планирования затрат на

	- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации.	(технологического) оборудования; - конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений.	техническое обслуживание оборудования; - выявления причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.
ОК 09	- виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования; - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики.	- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; - пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования.	- контроля исправной работы подъемных сооружений; - разработка карт технического обслуживания оборудования; - подготовки сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования.
ПК.2.1	- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; - содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; - порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ.	- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; - выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций; - оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.	- контроля и обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.
ПК 2.2	- факторы, влияющие на качество технологических	- выявлять случаи нарушения технических требований,	- получения (передачи) информации о сменном производственном

	операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования; - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; - кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов.	технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования; - выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования; - использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта.	задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению; - распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования; - контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования.
ПК 2.3	- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения; - порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования; - регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования.	- инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	- составлением графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала; - оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	132	66
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме зачета МДК 01.02 в форме зачета УП 01 – отсутствует по УП ПП 01.01 ПМ 02 Э	4	4
Всего	**270**	**198**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия[i]	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1. Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования	**78**	**33**	**78**	66	-	**12**		
	Раздел 1. Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	**80**	**33**	**80**	66	-	**12**		
	Учебная практика	**-**	**-**					**-**	
	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	-							
	Всего:	***270***	**174**	***158***	***132***	**-**	***24***	**-**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования		**33 / 33**	
МДК 02.01 Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования		**33 / 33**	
Тема 1.1. Классификация технологического оборудования, применяемого при ремонте бурового и нефтегазопромысловог о оборудования	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	1. Технологическое оборудование, применяемое при ремонте бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Принцип действия оборудования для ремонта		
	2. Производственный и технологический процессы металлообработки Выбор типа производств получения заготовок: массовое, серийное, единичное.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Выбор технологического оборудования для использования при ремонте оборудования.	2	
	2. Составление кинематических схем технологического оборудования.	2	
	3. Определение видов и способов получения заготовок. Составление классификации видов заготовок.	2	
Тема 1.2. Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов	**Содержание**	**6**	
	1. Классификация видов обработок резанием. Выбор вида обработки резанием в зависимости от характера основных движений; видов обрабатываемых поверхностей и точности обработки.		
	2. Параметры, определяющие режим резания, их влияние на процесс резания и производительность работы.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Классификация и назначение режущего инструмента.	*2*	
	2. Классификация и назначение измерительного инструмента.	*2*	

Тема 1.3. Виды механической обработки деталей	**Содержание**	**6**	
	1. Металлорежущие станки . Основные сведения о резании металлов. Принцип действия металлорежущих станков. Классификация металлорежущих станков. Основные части и механизмы металлорежущих станков. Кинематические схемы металлорежущих станков.		
	2. Обработка заготовок на станках токарной группы. Принцип действия, типы и классификация токарных станков: токарно-винторезные, токарно-револьверные станки, лобовые и карусельные станки. Токарные полуавтоматы и автоматы, классификация, назначение и область применения.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Обработка заготовок на станках сверлильной и расточной группы. Принцип действия, типы и классификация станков сверлильной и расточной группы. Типовые схемы обработки отверстий.	*2*	
	2. Обработка заготовок на станках фрезерной группы. Технологические процессы фрезерования. Обработка заготовок на строгальных и долбежных станках. Технологические процессы строгания и долбления.	*2*	
Тема 1.4. Упрочнение и контроль точности и шероховатости поверхностей деталей.	**Содержание**	**6**	
	1. Способы упрочнения поверхностей деталей. Применение горячей обработки давлением, легирования, упрочняющей термической и химико-термической обработки, обработки методами холодной пластической деформации. Применение термической обработки: закалки с высоким, средним и низким отпуском, изотермической закалки. Выбор режимов термообработки.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки. Выбор способов упрочнения деталей.	*2*	
	2. Проведение контроля точности изготовления и контроля шероховатости детали. Использование контрольно-измерительных инструментов.	*2*	
Тема 1.5. Особенности технического обслуживания	**Содержание**	**5**	
	1. Система технического обслуживания и ремонта бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Виды технического		

промышленного оборудования	обслуживания бурового и нефтегазопромыслового оборудования по этапу эксплуатации.		
	2. Хранение и списание бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Выбор способов хранения бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Гарантийные сроки и списание бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Оформление документация на списание бурового и нефтегазопромыслового оборудования.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Составление документации на списание бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Выполнение эскизов деталей при ремонте.	*2*	
	2. Разработка классификации видов диагностики бурового и нефтегазопромыслового оборудования по областям их применения. Использование нормативной и справочной литературы.	*2*	
Тема 1.6. Методы и средства технической диагностики промышленного оборудования	**Содержание**	**4**	
	1. Определение диагностических параметров технического состояния промышленного оборудования. Средства диагностики технического состояния промышленного оборудования.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Методы и средства диагностического контроля насосных агрегатов. Критерии диагностического контроля насосных агрегатов.	*2*	
Раздел 2. Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования		**33 / 33**	
МДК 02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования		**33 / 33**	
Тема 2.1. Общие вопросы по организации эксплуатации технологического оборудования	**Содержание**	**8**	
	1. Назначение технологического обслуживания оборудования. Аварии на технологическом оборудовании предприятий.		
	2. Управление смазочным хозяйством СОЖ. Заполнение технологической карты обслуживания оборудования.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Составление инструкции по охране труда для слесаря-ремонтника.	*2*	
	2. Смазочные материалы. Выбор способа смазки и смазочных	*2*	

	материалов.		
	3. Организация дежурного обслуживания оборудования. Организация смазочных работ.	*2*	
Тема 2.2. Правила эксплуатации промышленного оборудования	**Содержание**	**10**	
	1. Общие сведения об общепромышленном оборудовании. Правила эксплуатации вентиляционного оборудования.		
	2. Меры безопасности при эксплуатации систем вентиляции. Контроль процесса эксплуатации оборудования.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	1. Безопасная эксплуатация компрессоров и сосудов высокого давления. Правила эксплуатации насосного оборудования.	*4*	
	2. Общие требования к помещениям компрессорных установок и контрольно-измерительным приборам.	*4*	
	3. Виды контрольно-измерительных инструментов.	*4*	
Тема 2.3. Правила эксплуатации подъемно-транспортного оборудования	**Содержание**	**7**	
	1. Общие сведения о подъемно- транспортном оборудовании.		
	2. Правила эксплуатации электрокаров. Автоматическая синхронизация скоростей движения штоков гидроцилиндров челюстных погрузчиков.		
	В том числе практических занятий	**7**	
	1. Требования техники безопасности при эксплуатации электропогрузчиков.	*3*	
	2. Основные элементы конструкции конвейеров. Правила эксплуатации конвейеров. Общие сведения о мостовых кранах. Правила эксплуатации мостовых кранов. Общие сведения о лифтах. Правила эксплуатации лифтов.	*4*	
Тема 2.4. Правила эксплуатации металлообрабатывающих станков	**Содержание**	**4**	
	1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках. Правила эксплуатации токарных станков.		
	2. Общие сведения о токарных станках. Техническое обслуживание токарных станков.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Общие сведения о сверлильных и расточных станках. Техническое обслуживание строгальных станков. Общие сведения о фрезерных станках.	*2*	
	2. Техническое обслуживание сверлильных станков. Общие сведения о строгальных станках.	*2*	

Тема 2.5. Эксплуатация электротехнологического оборудования	**Содержание**	**4**	
	1. Общие сведения об электротехнологических установках. Электротермические установки.		
	2. Электроустановки высокоинтенсивного нагрева. Электролизные установки.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Изучение автоматических систем регулирования.	*2*	
	2. Электроустановки индукционного нагрева.	*2*	
Учебная практика **Виды работ** 1.Диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудовани. 2.Дефектации узлов и элементов промышленного оборудования. 3.Выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта, разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования проведения замены сборочных единиц. 4.Проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности. 5.Наладка и регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.		**-**	
Производственная практика **Виды работ** 1.Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию. 2.Промышленного оборудования в соответствии с документацией заводаизготовителя. 3.Диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов. 4.Проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом. 5.Устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией.		***108***	
Промежуточная аттестация		***4***	
Всего		***270***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Центр профессионального обучения» (ЦПО Роснефть), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондаренко, Ю. А. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования : учебное пособие / Ю. А. Бондаренко, Т. М. Санина. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. - 185 с. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/122949

2. Глобин, А. Н. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства : учебное пособие / А. Н. Глобин, А. И. Удовкин. - Саратов : Вузовское образование, 2017. - 257 c. - ISBN 978-5-906172-15-0. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/61089

3.2.3. Дополнительные источники

1.Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Суворин. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. - 400 c. - ISBN 978-5-7638-3813-8. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/84254

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. **ПК 2.2.** **ПК 2.3.**	использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования; **-** разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ; - получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен
ОК 01, **ОК 04,** **ОК 09**	- распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования; - подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования; - распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

«15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...67

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 67

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 67

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля 69

2.1. Трудоемкость освоения модуля 69

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)… ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля.....75

3.1. Материально-техническое обеспечение.....75

3.2. Учебно-методическое обеспечение 75

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	- производить разметку фундаментов. перенесение монтажных осей под оборудование участвовать в испытаниях промышленного оборудования после монтажа и ремонта.	- правила проверки и приемки под монтаж фундаментов и мест установки оборудования.	
ОК 04	- производить работы в соответствии с технической документацией.	- технические условия на проведение монтажных работ промышленного оборудования.	
ОК 09	- виды технической документации.	- пользоваться выверочным оборудованием.	
ПК.3.1	- технические условия на проведение работ по испытанию промышленного оборудования после монтажа и ремонта.	- участвовать в испытаниях промышленного оборудования после монтажа и ремонта; - проверять зазоры в механизмах ремонтируемого оборудования.	- участия в контроле фундаментов под монтаж и мест установки промышленного оборудования.
ПК 3.2	- правила пользования выверочным оборудованием и принцип его действия;	- подготавливать промышленное оборудование к эксплуатации после монтажа и ремонта;	- участия в испытании промышленного оборудования после монтажа и сборки.

	- технические условия на проведение монтажных работ промышленного оборудования.	- производить разметку фундаментов.	
ПК 3.3	- правила сдачи в эксплуатацию монтируемого оборудования; - правила проверки и приемки под монтаж фундаментов и мест установки оборудования.	- подготавливать промышленное оборудование к эксплуатации после монтажа и ремонта; - производить работы в соответствии с технической документацией.	- проверки зазоров в механизмах и узлах промышленного оборудования; - сдачи в эксплуатацию монтируемого и ремонтируемого оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	120	80
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена МДК 03.02 в форме зачета УП 03.01 ПП 03.01 ПМ 03 (модульный)	4	
Всего	**262**	**188**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 02 ОК 09 ОК 04 ПК 3.1, ПК 3.2	Раздел 1. Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования)	**78**	**40**	**78**	60	**-**	**12**		
ПК 3.3	Раздел 1. Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования оборудования)	**72**	**40**	**72**	**60**	**-**	**12**		
	Учебная практика	**36**						**36**	
	Производственная практика	**72**							**72**
	Промежуточная аттестация	**4**							
	Всего:	***262***	**80**	***150***	***120***	**-**	***24***	**36**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ. 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		**40 / 80**	
МДК 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования		**20 / 40**	
Тема 1.1. Техническая документация	**Содержание**	*12*	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1. Конструкторская документация		
	2. Проектно-сметная документация		
	3. Технологическая документация		
	4. Научно-исследовательская документация		
	5. Стандарты и патентная документация		
	В том числе практических занятий	**24**	
	1. Правила оформления конструкторской документации	*6*	
	2. Единая система конструкторской документации	*6*	
	3. Разработка технических условий	*6*	
	4. Правила оформления и ГОСТы.	*6*	
Тема 1.2. Средства измерений при монтаже и ремонте оборудования	**Содержание**	*8*	
	1. Инструмент и измерительные приборы, необходимые при монтаже		
	2. Приспособления и контрольно-измерительный инструмент, применяемые при ремонте оборудования		

	В том числе практических занятий	**16**	
	1. Использование контрольно-измерительных приборов	*8*	
	2. Выполнение эскизов деталей при ремонте промышленного оборудования	*8*	
МДК 03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования		***20 / 40***	
Тема 2.1 Техническая диагностика изношенного оборудования	**Содержание**	***8***	
	1 Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка.		
	2 Способы контроля работоспособности систем смазки		
	3 Способы контроля работоспособности гидропривода		
	4 Способы контроля работоспособности пневмопривода		
	В том числе практических занятий	***28***	
	ПР №1 Определение дефектов зубчатых колес с помощью измерения и визуально	***4***	
	ПР №2 Определение дефектов валов с помощью измерения и визуально	***4***	
	ПР №3 Определение дефектов корпусных деталей с помощью измерения и визуально	***4***	
	ПР №4 Определение дефектов деталей червячной передачи с помощью измерения и визуально	***4***	
	ПР №5 Определение дефектов цилиндрических (червячных, конических) редукторов с помощью измерения и визуально	***4***	
	ПР №6 Определение дефектов агрегатов гидроприводов (пневмоприводов) с помощью измерения и визуально	***4***	
	ПР №7 Разработка конструкторского чертежа изношенной детали	***4***	
Тема 2.2 Мероприятия по повышению износостойкости промышленного (технологического) оборудования	**Содержание**	***6***	
	1 Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные мероприятия		
	2 Меры повышения износостойкости технологического оборудования: эксплуатационные мероприятия.		
	3 Меры сохранения работоспособности систем смазки		
	4 Меры сохранения работоспособности гидропривода (пневмопривода)		
	В том числе практических занятий	**-**	

	-	**-**	
Тема 2.3 Восстановление изношенных деталей	**Содержание**	***6***	
	1 Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах – изготовителях.		
	2 Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. Общий порядок восстановления деталей.		
	3 Технология восстановления деталей. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали		
	4 Технология восстановления работоспособности насосов систем смазки и гидропривода		
	В том числе практических занятий	***12***	
	ПР № 1 составление ведомости дефектов на ремонт специализированного оборудования	***4***	
	ПР №2 Составление технологической карты восстановления детали специализированного оборудования	***4***	
	ПР №3 Дефектация насоса и составление ведомости дефектов на ремонт	***4***	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Выбор и обоснование типа производства 2. Планировка и расчёт производственной площади участка 3. Расчёт мощности, потребляемой оборудованием 4. Расчёт длительности технологического цикла 5. Расчёт затрат на технологическое оборудование 6. Расчёт общей суммы стоимости основных производственных фондов 7. Расчёт численности промышленно-производственного персонала		***36***	

Производственная практика **Виды работ:** 1. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; 2. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов; 3. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; 4. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования. 5.Выполнить рихтовку металла с использованием необходимого инструмента и приспособлений. Техника безопасности при рихтовке. 6. Выполнить операцию получения отверстия с помощью ручной дрели. Техника безопасности при сверлении.	***72***	
Промежуточная аттестация		
Всего	***262***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Центр профессионального обучения» (ЦПО Роснефть), оснащённая в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения : учебник для СПО / М. Ю. Рачков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 210 с. — ISBN 978-5-4488-1565-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124291 (дата обращения: 22.02.2023): https://profspo.ru/books/116573

2. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/105722 (дата обращения: 22.02.2023): https://profspo.ru/books/120090

3. Акушская, О. М. Технические измерения в инструментальном производстве : практикум для СПО / О. М. Акушская, И. Н. Разумова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1420-4. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/116301 (дата обращения: 22.02.2023)
: https://profspo.ru/books/125437

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	- составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования); - разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; - доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.

ОК 02. **ОК 04.** **ОК 09.**	**-** составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; **-** подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования; - проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.

Приложение 1.4

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание

и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...67

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 67

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 67

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля 69

2.1. Трудоемкость освоения модуля 69

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля.....75

3.1. Материально-техническое обеспечение.....75

3.2. Учебно-методическое обеспечение 75

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[ii]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов; - выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.	- технологию производства Pdm-системы организации: возможности и порядок работы в ней; - ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней; - функциональную структуру организации.	- сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;
ОК.02	- искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных	- технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;	- сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок; - оформления проектов договоров с поставщиками заготовок,

	частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.	- технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации; - методы и технологии коммуникации.	запасных частей и расходных материалов.
ОК 03	- использовать приёмы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов; - использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов.	- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; - правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них.	- ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; - обработки результатов контроля качества изготовления заготовок.
ОК 04	- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте; - искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной	- места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства; - прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования,	- сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов.

	сети «Интернет», справочной и рекламной литературы.	возможности и порядок работы в них;	
ПК 4.1	- использовать приёмы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей; - рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок.	- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них.	- поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
ПК 4.2	- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов; - использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов.	- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них; - законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	- оформления конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал; - оформления технического задания на проектирование заготовок для производства.
ПК 4.3	- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией; - использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и	-основные технологические свойства конструкционных материалов; - браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»; - системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:	- оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов; - оформления стандартов и регламентов организации по приёмке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.

	качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах.	наименования, возможности и порядок работы в них.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	80	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*72*	*72*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена УП 04.01 ПП 04.01 Э	4	4
Всего	**192**	**152**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	**80**	**40**	**80**	40	**-**	**18**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**4**							
	Всего:	***212***	**148**	***80***	***40***	**-**	***18***	**72**	**36**

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		**40 / 40**	
МДК 04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		**40 / 40**	
Тема 1.1 Функциональная структура организации	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации		
	2. Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации		
Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции	**Содержание**	4	
	1. Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов		
Тема 1.3 Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	**Содержание**	8	
	1. Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы		
	2. Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы		
	3. Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы		
	В том числе практических занятий	12	
	1. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	6	
	2. Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков	8	
Тема 1.4	**Содержание**	10	

Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	1. Система управления данными об изделии (PDM-система)		
	2. Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов		
Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»	**Содержание**	4	
	1. Применение поисковых систем в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию	6	
Тема 1.6 Основы деловой коммуникации	**Содержание**	4	
	1. Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения		
	2. Приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.		
Тема 1.7 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	**Содержание**	6	
	1. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал		
	2. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства		
	3. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов		
	4. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов		

	5. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов		
	В том числе практических занятий	20	
	1. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства		
	2. Оформление чертежей с использованием CAD-систем		
	3. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем		
	4. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов		
Учебная практика **Виды работ:** 1. Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок 2. Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов 3. Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. 4. Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте 5. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов		72	
Производственная практика **Виды работ***:* 1. Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. 2. Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок		36	

механосборочного производства, свойствах новых материалов 3. Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов 4. Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок 5. Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости 6. Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации 7. Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией З777- 9. Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов 10. Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов		
Промежуточная аттестация		
Всего	**212**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Центр профессионального обучения» (ЦПО Роснефть), оснащённая в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва :. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/122949

2. Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92720

3. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92179

4. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва Издательский Дом МИСиС, 2020. — 481 с. — ISBN 978-5-907227-02-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/116983

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 **ПК 4.2** **ПК 4.3**	- ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; - сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок; - оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.
ОК 01. **ОК 02.** **ОК 03.** **ОК 04.**	- сбор информации в подразделениях организаций для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; - оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов; - бор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.

Приложение 1.5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...67

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 67

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 67

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля 69

2.1. Трудоемкость освоения модуля 69

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля.....75

3.1. Материально-техническое обеспечение.....75

3.2. Учебно-методическое обеспечение 75

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	- производить разметку фундаментов. перенесение монтажных осей под оборудование участвовать в испытаниях промышленного оборудования после монтажа и ремонта.	- правила проверки и приемки под монтаж фундаментов и мест установки оборудования.	
ОК 04	- производить работы в соответствии с технической документацией.	- технические условия на проведение монтажных работ промышленного оборудования.	
ОК 09	- виды технической документации.	- пользоваться выверочным оборудованием.	
ПК 5.1	- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.	- устройство ремонтируемого оборудования.	- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 5.2	- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъёмных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных	- правила строповки, подъёма, перемещения грузов.	- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

	приспособлений.		
ПК 5.3	- обеспечивать безопасность работ.	- технику безопасности при работе.	- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	84	42
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме экзамена УП 05.01 ПП05.01 ПМ 05	4	
Всего	**286**	**222**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	102	42	102	42	-	16		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	3							
	Всего:	***285***	**222**	***102***	***42***	**-**	***16***	**108**	**72**

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Слесарно-ремонтные работы		**42 / 42**	
МДК 05.01 Слесарно-ремонтные работы		**42/ 42**	
Тема 1.1. Слесарная обработка металла	**Содержание**	*10*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1. Рабочее место слесаря. Основные слесарные операции (разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание): назначение, сущность, приемы и последовательность выполнения		
	2. Резьбы: типы, основные элементы и профили, применение. Способы обработки резьбовых поверхностей. Резьбонарезной и резьбонакатный инструмент: виды, назначение, конструктивные элементы, приемы пользования		
	3. Рабочий инструмент и приспособления: виды, назначение, приемы пользования. Контроль качества выполнения работ: возможные дефекты, способы и средства их обнаружения и устранения		
	В том числе практических занятий	**10**	
	1. Рабочий инструмент и приспособления: виды, назначение, приемы пользования.	*10*	
Тема 1.2. Основы резания металлов на металлорежущих	**Содержание**	*10*	
	1. Процесс механической обработки металла резанием на токарных станках. Понятие, сущность, виды движения при резании, геометрические параметры резца, скорость		

станках	резания, теплообразование при резании		
	2. Назначение и применение. Фрезерные станки: виды, устройство, принцип действия, выполняемые работы, правила управления. Классификация фрез.		
	3. Назначение и применение. Поперечно-строгальные станки: назначение, устройство, принцип действия, выполняемые работы, правила управления станком.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	1. Назначение и применение. Поперечно-строгальные станки: назначение, устройство, принцип действия, выполняемые работы, правила управления станком.	6	
	2. Назначение и применение. Шлифовальные станки: классификация, устройство, принцип действия, выполняемые работы,правила управления.	*6*	
Тема 1.3. Слесарно-сборочные работы	**Содержание**	***12***	
	1. Общая технология сборки. Методы, требования к подготовке деталей, техническая документация на сборку.		
	2. Виды, назначение, детали соединений. Технология сборки неподвижных разъемных соединений: последовательность и техника сборки, используемое оборудование, приспособления, инструменты.		
	3.Технология сборки неподвижных разъемных соединений: последовательность и техника сборки, используемое оборудование, приспособления, инструменты		
	4. Технология монтажа подшипников качения на вал и в корпус: приемы, последовательность, применяемые инструменты и приспособления..		
	5. Виды, принцип действия, конструкция. Технология сборки ременных и цепных передач		
	В том числе практических занятий	***10***	

	1. Виды, принцип действия, конструкция.Технология сборки ременных и цепных передач.	*10*	
Тема 1.4. Ремонтные работы	**Содержание**	***10***	
	1. Износ деталей. Сущность, виды, причины. Смазывание оборудования: способы, используемые смазочные материалы, смазочные устройства для непрерывной и периодической смазки.		
	2. Основные этапы технологического процесса ремонта. Подготовка, разборка, очистка и промывка деталей, контроль деталей, ремонт деталей, сборка: их содержание, техническая документация, последовательность и правила выполнения.		
	В том числе практических занятий	***10***	
	1. Разновидности технологической оснастки. Технология изготовления и ремонт приспособлений и технологической оснастки: способы, последовательность, применяемый инструмент.	***4***	
	2. Составление инструкционно-технологических карт и изготовление приспособлений и технологической оснастки	***3***	
	3. Ремонт приспособлений и технологической оснастки путем замены или изготовления новых деталей	***3***	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Сборка, регулировка и эксплуатация редуктора. 2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей редуктора. 3. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. 4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления.		***108***	

5. Выявление дефектов. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора. 6. Организация работ по испытанию пластинчатой установки после ремонта. 7. Организация пусконаладочных работ после ремонта трубчатой установки с использованием нормативной и справочной литературы. 8. Организация пусконаладочных работ фризера после ремонта. 9. Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Выбор технологической оснастки, силовой расчёт приспособлений. 2. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования. 3. Использование технической документации на эксплуатацию промышленного оборудования. 4. Регулировка и наладка арматуры трубопроводов. Регулировка и наладка ременных, цепных, зубчатых, фрикционных передач оборудования. Регулировка деталей узлов подшипника. 5. Регулировка и наладка деталей механизмов преобразования движения. Осуществление сборки и разборки оборудования. Проверка работоспособности оборудования. 6. Использование приборов для измерения технологических, электрических, механических параметров. 7. Выбор приборов контроля и регулирования параметров технологического оборудования. и машин.	***72***	
Промежуточная аттестации	***4***	
Всего	***222***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Центр профессионального обучения» (ЦПО Роснефть), оснащённая в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фещенко, В. Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-9729-0053-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/13546.

2. Фещенко, В. Н. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2 : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-9729-0054-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/13547.

3. Морозова, Е. А. Основы металловедения и термической обработки металлов : учебное пособие для СПО / Е. А. Морозова, В. С. Муратов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-1235-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106841.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. — 488 с. — ISBN 978-5-7638-3166-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/84380.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 **ПК 5.2** **ПК 5.3**	- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. - ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.

Приложение 1.6

к ОПОП-П по специальности

«15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...67

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 67

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 67

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля 69

2.1. Трудоемкость освоения модуля 69

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля.....75

3.1. Материально-техническое обеспечение.....75

3.2. Учебно-методическое обеспечение 75

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики»

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики».

Профессиональный модуль включён в вариативную часть образовательной программы

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03	- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности.	- основные методы критического анализа и методология системного подхода.	- критического анализа.
ПК 6.1	- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем.	- использование социальных сетей для поиска информации.	- владеть навыками использования цифровых решений.
ПК 6.2	- выявлять проблемные ситуации используя анализа и абстрактного мышления; - осуществлять поиск решений проблемных ситуаций.	- цифровые решения для технических задач; - характеристику процесса проектирования цифровых решений.	- использование платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем.
ПК 6.3	- производить анализ явлений и обрабатывать полученный результат; - использовать социальные сети и поисковые системы.	- использование поисковых систем для поиска оптимизации и её анализа информации.	- владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	98	56
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДКц 06.01 Цифровая экономика в форме зачёта УП 06.01 Учебная практика по цифровой экономике ПП 06.01 Производственная практика по цифровой экономике ПМ 06 (Модульный)	4	
Всего	**266**	**200**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 03, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Раздел 1. Цифровая экономика	**118**	**56**	**118**	42	**-**	**18**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**4**							
	Всего:	***266***	**200**	***118***	***42***	**-**	***18***	**72**	**72**

2.2.Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Цифровая экономика		**42 / 56**	
МДК 06.01 Цифровая экономика		**42 / 56**	
Тема 1 1. Цифровая экономика как хозяйственная система и экономическая дисциплина	**Содержание**	***6***	**ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 03**
	1 Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.		
	2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики информационной (сетевой) экономики.		
	3. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка, новая структура коммерческих отношений.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Всемирное информационное пространство.	*2*	
	2. Организация сети Интернет	*2*	
	3. Система доменных имен, доменное имя как интеллектуальная собственность, противодействие недобросовестному поведению в сфере получения доменных имен.	*2*	

Тема 1.2. Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции	**Содержание**	***6***	
	1. Интернет-представительство компании, способы его организации.		
	2. Интернетмагазин, алгоритм его работы, отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса в сети Интернет. Интернет-банкинг		
	3. Законы, регулирующие электронную коммерцию в России.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Налогообложение предприятий электронной коммерции.	*1*	
	2. Проблема контроля авторских прав, проблема контроля за распространением информации.	2	
	3. Принципы функционирования электронных платежных систем, их эволюция и перспективы развития.	2	
	4. Электронные деньги, их особенности и взаимосвязь с традиционными деньгами.	1	
Тема 1.3. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	**Содержание**	***4***	
	1. Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений. Инновационная инфраструктура цифровой экономики.		
	2. Датацентры, технопарки и исследовательские центры.		
	3. Города и регионы как центры инновационных сетей		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом.	*2*	
	2. Цифровые риски.	*2*	
	3. Решение проблем цифровой безопасности.	*2*	
Тема 1.4. Влияние цифровой	**Содержание**	***4***	
	1. Конкуренция в новых экономических условиях.		

трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов.	2. Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция.		
	4. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал.		
	6. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда.		
	В том числе практических занятий	8	
	1. Конкуренция на рынке труда.	*2*	
	2. Характер конкуренции в цифровой экономике	*2*	
	3. Экономическая эффективность производства, распределения и потребления в условиях цифровой экономики.	*4*	
Раздел 1.5 Интернет-маркетинг. Виртуальные предприятия. Социальные сети. Новые виды предпринимательства	**Содержание**	***6***	
	1. Интернет-маркетинг, контекстная и баннерная реклама.		
	2. Поисковая оптимизация, электронные рассылки, статистика покупок.		
	3. Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет.		
	5. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве. Виртуальные предприятия, алгоритм их функционирования.		
	В том числе практических занятий	***6***	
	1. Виртуальное предприятие как основа цифровой экономики. Алгоритм виртуализации предприятия.	***1***	
	2. Социальные сети: определение, сущность, предпосылки возникновения. Виды социальных сетей. Блоги.	***1***	
	3. Использование социальных сетей в коммерческих целях.	***1***	
	4. Организация сбытовой деятельности в социальных сетях. Продажа приложений.	***1***	
	5. Реклама в социальных сетях.	***1***	

	6. Коммерциализация участников социальных сетей.	***1***	
Раздел 1.6 Анализ больших данных. Сети грид, распределенные вычисления	**Содержание**	***6***	
	1. Понятие больших данных (bigdata).		
	2. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.		
	3. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. GoogleTrends, Yandex.Wordstat.		
	4. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации и криптовалют.		
	В том числе практических занятий	***8***	
	1. Сети грид: определение, сущность, предпосылки возникновения и перспективы развития.	***4***	
	2. Проблемы внедрения, достоинства сетей грид и их недостатки.	***4***	
Раздел 1.7 Институциональные основы цифровой экономики.	**Содержание**	***4***	
	1. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики.		
	2. Оценка эффективности деятельности предприятий в виртуальном информационном пространстве.		
	3. Институциональная среда для цифровой экономики. П		
	4. Проблемы адаптации "новых правил игры" в цифровой экономике: трансакционный анализ.		
	5. Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики.		
	В том числе практических занятий	***8***	
	1. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.	***1***	
	2. Проблемы эффективности существующих инструментов оценки.	***2***	

	3. Показатели эффективности электронной коммерции и электронного маркетинга	***1***	
	4. Инвестиции в доменные имена.	***2***	
	5. Показатели технологической эффективности электронного бизнеса	***2***	
Раздел 1.8 Деятельность человека в виртуальном информационном пространстве.Правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	**Содержание**	***6***	
	1. Удаленная работа в сети Интернет.		
	2. Всемирное информационное пространство как среда удовлетворения человеческих потребностей.		
	3. Защита интересов пользователей сети Интернет.		
	4. Правовое регулирование цифровой экономики.		
	В том числе практических занятий	***8***	
	1. Государственное регулирование цифровой экономики.	***2***	
	2. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направления цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность).	***4***	
	3. Межстрановые сопоставления.	***2***	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Анализ организации управления инфокоммуникационной компанией и разработка предложений по совершенствованию системы управления. 2. Анализ и оценка источников информации, необходимых для проведения экономических расчетов, характеризующих состояние экономики инфокоммуникационной компании. 3. Разработка стратегических и технических решений по повышению эффективности деятельности инфокоммуникационных компаний.		***72***	

4. Совершенствование методов выявления и задействования резервов повышения эффективности деятельности инфокоммуникационных компаний с филиальной сетью. 5. Совершенствование методов анализа рыночной ситуации на рынке инфокоммуникационных услуг 6. Совершенствование методов анализа спроса и предложения инфокоммуникационных услуг 7. Разработка предложений по совершенствованию методов маркетинговой стратегии управления тарифами на услуги инфокоммуникационных компаний. 8. Обоснование инновационной стратегии развития инфокоммуникационной компании на основе выбора наиболее эффективных инноваций		
Производственная практика **Виды работ:** 1.Определние целей, задач и ресурсов проектов, расчет затрат на запуск проекта 2.Анализ эффективности внедрения информационно-аналитических технологий. 3.Правовые и организационные основы защиты информации хозяйствующего субъекта. 4. Бизнес-план в информационно-аналитических и статистических системах предприятия.	***72***	
Промежуточная аттестация	***4***	
Всего	***266***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Центр профессионального обучения» (ЦПО Роснефть), оснащённая в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кузовкова, Т. А. Введение в экономику цифровых платформ : учебное пособие / Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салютина, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 129 с.

2. Кузовкова, Т. А. Методы комплексной оценки цифрового развития экономики и общества : учебное пособие / Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салютина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 118 с.

3. Кузовкова, Т. А. Интегральная оценка состояния и потенциала развития инфокоммуникационной инфраструктуры в условиях цифровой экономики : монография / Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салютина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 163 с.

4. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с.

5. Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Д. Ковалева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4487-0108-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/72536

6. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике / А. О. Горбенко. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-00101-689-2. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/6540

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 **ПК 6.2** **ПК 6.3**	- искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы; - использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов; - выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.
ОК 03	- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов ;	- собеседование; - опрос студента; - выполнение практического задания, - зачет, экзамен.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ» 267
СГ.02 «ИНОСТАРННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .. 11
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 24
СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 34
СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» 45
ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 56
ОП.02 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» 67
ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» 76
ОП.04 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» 87
ОП.05 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ» 95
ОП.06 «ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ» ……..……..106
ОП. 07 «ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО» ……. 116
ОП. 08 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 128
ОП.09 «ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 137
ОП.10 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИЯ» 146
ОП.12 «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» 154

2026г.

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

СГ.01 История России

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины.....140

2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации дисциплины 9

3.1. Материально-техническое обеспечение.....9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), техник-механик.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в *обязательную часть общего гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; Составлять план действия; Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Как самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; Как устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; Как определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; Как выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях.	Учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; И способностью их использования в познавательной и социальной практике.
ОК.02	Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; Оценивать достоверность, легитимность	Как осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах	Получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; Распознавания и защиты информации,

	информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам.	массовой информации для решения познавательных задач.	информационной безопасности личности.
ОК 04	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению.	Как приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.).	-
ОК 06	Описывать значимость своей специальности. Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**48**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия и мир в конце XX — начале XXI века		**32/16**	
Тема 1.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	**Содержание**	**6**	**ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 06**
	1. Работа с историческими картами и документами, раскрывающими причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.	4	
	2. Анализ программных документов ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	**Содержание**	**8**	**ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 06**
	1. Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.	4	
	2. Изучение исторических и географических карт Северного Кавказа, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка учащимися различных моделей решения конфликта.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Рассмотрение политических карт 1993–2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.3. Россия и мировые интеграционные процессы	**Содержание**	**2**	**ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 06**
	1. Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Изучение основных образовательных проектов с 1992 г с целью выявления причин и результатов процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Развитие СССР и его место в мире в 1980-егг.		**32/16**	
Тема 2.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	**Содержание**	**8**	**ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 06**
	1. Рассмотрение фото и киноматериалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу *1980*-х гг.	4	
	2. Работа с наглядным и текстовым материалом, раскрывающим характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР *70*-х гг. на фоне традиций русской культуры.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу *1980*-х гг.	4	
	2. Анализ экономических реформ в России 1990-х годов и их последствий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х г.	**Содержание**	**8**	**ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 06**
	1. Рассмотрение и анализ документального *(*наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе.	4	

	2. Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины *1980*-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деятелей.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989–1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.	4	
	2. Изучение культурных трансформаций в России в 1990-е и 2000-е годы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация			
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 c. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

2. История: учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 433 c. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106826

3. Носова, И. В. История России: учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 187 c. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106618

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); Умеет определять сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; Знает основные процессы (интеграционные, поликультурные,	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Знает о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Умеет использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Умеет анализировать организационные структуры управления; Умеет проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Умеет применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Умеет принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Умеет организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 12

1. Общая характеристика 13

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 13

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 13

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 14

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 14

2.2. Содержание дисциплины 15

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 21

3.1. Материально-техническое обеспечение 21

3.2. Учебно-методическое обеспечение 21

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: *подготовка выпускника к выполнению и решению профессиональных задач в области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.*

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть общего гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональ-ных задач.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приёмы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	

ОК 09	Понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. Подготовки**
Учебные занятия	60	60
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в *форме зачета*		
Всего	**63**	**60**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. Ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. Ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Страноведение		**16**	
Тема 1.1. Разговорная практика: Россия Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1.Система временных форм в английском языке. Обобщение временных форм группы Indefinite. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения.	4	
	2.Тема: «Россия». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 1.2. Разговорная практика: Великобритания. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	4	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Система временных форм в английском языке. Обобщение временных форм группы Continuous. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения.	2	
	2.Тема: «Великобритания». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.3. Разговорная практика: США. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	4	**09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1.Система временных форм в английском языке. Present Perfect. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения.	4	
	2.Тема: «США». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.4. Разговорная практика: Москва. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Система временных форм в английском языке. Past Perfect. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения.	2	
	2.Тема: «Москва». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи. Текст для чтения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.5.	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	

Разговорная практика: Лондон. Чтение и перевод профессиональных текстов	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	
	1.Система временных форм в английском языке. Future Perfect. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.6. Разговорная практика: Нью-Йорк. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	-	
	-	--	**ОК.02, ОК.09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Система временных форм в английском языке. Обобщение временных форм группы Perfect. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения. Тема: «Нью-Йорк». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Раздел 2. Развивающий курс			
Тема 2.1. Разговорная практика: Здоровье. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	2. Система временных форм в английском языке: Present Perfect Continuous Tense. Лексико-грамматические упражнения. Текст по специальности. (Чтение, перевод, пересказ). Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи. Тема: «Здоровье». Лексика	4	

	по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.2. Разговорная практика: Физкультура и спорт. Здоровый образ жизни “Health, sport, healthy lifestyle” Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Система временных форм в английском языке: Past Perfect Continuous Tense. Лексико-грамматические упражнения. Тема: «Спорт в Великобритании». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи. Текст по специальности. (Чтение, перевод, пересказ). Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.3. Разговорная практика: Физкультура и спорт. Здоровый образ жизни “Health, sport, healthy lifestyle” Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Система временных форм в английском языке: Past Perfect Continuous Tense и Future Perfect Continuous Tense. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения. Тема: «Спорт в США» Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.4. Разговорная практика: Средства массовой информации. Новости, газеты и журналы. Радио и телевидение. Социальные сети. Интернет. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	**-**	
	-	**-**	**ОК.02, ОК.09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Страдательный залог. Времена группы Indefinite в страдательном залоге. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения. Тема: «Средства массовой информации Великобритании». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.5. Разговорная практика: Средства массовой информации. Новости, газеты и журналы. Радио и телевидение. Социальные сети. Интернет. Чтение и перевод профессиональных текстов	**Содержание**	**-**	**ОК.02, ОК.09**
	-	**-**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Страдательный залог. Времена группы Indefinite в страдательном залоге. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения. Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи. Тема: «Средства массовой информации Великобритании». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.6.	**Содержание**	**-**	**ОК.02, ОК.09**
	-	**-**	

Разговорная практика: Средства массовой информации. Новости, газеты и журналы. Радио и телевидение. Формальные и неформальные переписки (электронная почта). «News, mass media».	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**	
	1.Времена группы Continuous в страдательном залоге. Текст для чтения. Лексико-грамматические упражнения. Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи. Тема: Средства массовой информации США. Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.7. Разговорная практика: Праздники и традиции. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники "Cultural national traditions”	**Содержание**	-	**ОК.02, ОК.09**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Времена группы Perfect в страдательном залоге. Лексико-грамматические упражнения. Текст для чтения. Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи. Тема: «Праздники и традиции». Лексика по теме, диалоги, упражнения на развитие навыков устной речи.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лавриненко, И. Ю. Английский язык для студентов специальностей и профессий в сфере нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / И. Ю. Лавриненко, В. В. Козлова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-1106-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104694.

2. Абрамова, Р. Н. Английский язык для геологических специальностей: учебное пособие для СПО / Р. Н. Абрамова, А. Ю. Фальк. — Саратов: Профобразование, 2021. — 279 с. — ISBN 978-5-4488-0922-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99922.

3. Гладких, Т. Д. Автоматизация технологических процессов в нефтегазовой отрасли: учебное пособие / Т. Д. Гладких. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0926-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123994.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает сущность, характерные черты и история развития менеджмента; Знает методы планирования и организации работы подразделения; Знает принципы построения организационной структуры управления; Знает основы формирования мотивационной политики организации; Знает процесс принятия и реализации управленческих решений;	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Знает современные методы и инструменты менеджмента Знает основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг, Знает принципы бережливого производства; Знает основы системы 5S и цели ее применения	и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Знает использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Умеет анализировать организационные структуры управления; Умеет проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Умеет применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Умеет принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Умеет организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 24

1. Общая характеристика 25

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 25

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 25

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 26

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 26

2.2. Содержание дисциплины 27

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 31

3.1. Материально-техническое обеспечение 31

3.2. Учебно-методическое обеспечение 31

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: развитие у студентов общей культуры безопасности, а также совершенствование профессиональной культуры, позволяющей реализовывать национальную стратегию управления рисками – как части общей стратегии устойчивого развития России.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.06	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Значимость профессиональной деятельности по специальности Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства Организовывать профессиональную деятельность с учётом знаний об изменении климатических условий региона	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения Принципы бережливого производства Основные направления изменения климатических условий региона	

ОК.08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. Подготовки**
Учебные занятия	70	42
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**84**	**42**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения		**40/20**	
Тема 1.1. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	**Содержание**	**6**	**ОК.06, ОК.07, ОК.08**
	1. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	**Содержание**	**7**	**ОК.06, ОК.07, ОК.08**
	1. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны.	3	
	2. Структура и функции Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	2	
	3. Информационные и технические средства обеспечения деятельности РСЧС	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Оповещение и информирование населения в условиях	**Содержание**	**8**	**ОК.06, ОК.07, ОК.08**
	1. Методы и средства оповещения населения в условиях чрезвычайных ситуаций	4	

ЧС	2. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2	
	Психологические аспекты информирования населения в условиях чрезвычайных ситуаций	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Отработка действий, работающих и населения при эвакуации.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	**Содержание**	**4**	**ОК.06, ОК.07, ОК.08**
	1. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны.	2	
	2. Индивидуальные средства защиты: виды, назначение и правила использования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Действия населения при ЧС военного характера.	4	
	2. Тренировка по использованию индивидуальных средств защиты и укрытию в защитных сооружениях	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы		**30/22**	
Тема 2.1. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**	**6**	**ОК.06, ОК.07, ОК.08**
	1. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья.	2	
	2. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	

Тема 2.2. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	**Содержание**	**2**	**ОК.06, ОК.07, ОК.08**
	1. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Структура ВС.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.3. Порядок прохождения военной службы	**Содержание**	**4**	**ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	1. ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Изучение Устава внутренней службы.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.4. Права и обязанности военнослужащих	**Содержание**	**4**	**ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	1. Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Воинская дисциплина и ответственность.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1.Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.	14	
Промежуточная аттестация			
Всего		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-9729-0991-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124002

2. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100492

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения: учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0743-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92323

2. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний: учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92324

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Знать значимость профессиональной деятельности по специальности; Знать стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»**	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачет.

Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Знать пути обеспечения ресурсосбережения; Знать принципы бережливого производства; Знать основные направления изменения климатических условий региона; Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Уметь использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Уметь анализировать организационные структуры управления; Уметь проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Уметь применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленчес-кого общения; Уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Уметь организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....34

1. Общая характеристика 35

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....35

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 35

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 36

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 36

2.2. Содержание дисциплины.....37

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 42

3.1. Материально-техническое обеспечение.....42

3.2. Учебно-методическое обеспечение 42

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: развитие у студентов общей культуры безопасности, а также совершенствование профессиональной культуры, позволяющей реализовывать национальную стратегию управления рисками – как части общей стратегии устойчивого развития России.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. Подготовки
Учебные занятия	60	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта	-	-
Всего	**60**	**60**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Легкая атлетика		**0/14**	
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона,финиширования.	2	
	2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции. Метание снарядов	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника метания гранаты, контрольный норматив.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 1.3. Бег на	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

средние дистанции. Прыжок в длину с разбега	1. Выполнение контрольного норматива бег 1000 метров на время. Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.	2	
	2. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Раздел 2. Баскетбол		**0/16**	
Тема 2.1. Техника ведения, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.	2	
	2. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.2. Техника ведения, передачи и броска мяча в движении	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в ~~кон~~рс места.	2	
	2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполненияупражнения «ведения-2 шага-бросок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля ипередача мяча в колоне и кругу.	2	

передача мяча, правила баскетбола	2. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойкебаскетболиста.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 2.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча сместа под кольцо.	2	
	2. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Раздел 3. Волейбол		**0/20**	
Тема 3.1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и послеперемещения.	4	
	2. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении,индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 3.2. Техника подачи мяча	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё.	4	
	2. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая,	2	

	верхняя боковая. Прием мяча.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 3.3. Техника нападающего удара	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Отработка техники прямого нападающего удара.	2	
	2. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приёмконтрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.	2	
	2. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Раздел 4. Мини-футбол		**0/10**	
Тема 4.1. Техника перемещений	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Различные варианты бега (обычный, приставным шагом, спиной вперёд, боком). Учебная игра с применением изученных положений.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной*	-	

	организацией		
Тема 4.2. Техника владения мячом.	**Содержание**	-	**ОК 08**
	-	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Передачи мяча в парах, тройках. Приём контрольных нормативов: приём-передачи мяча, жонглирование, ведение.	4	
	2. Учебная игра с применением изученных положений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	-	
Промежуточная аттестация			
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащённый(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сидоров, Д. Г. Технические приёмы владения мячом в баскетболе: учебно-методическое пособие / Д. Г. Сидоров, А. В. Погодин, В. М. Щукин. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 61 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123428

2. Физическая культура и спорт в современных профессиях: учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/116615

3. Зайцев, А. П. Физическая культура. Футбол: учебное пособие / А. П. Зайцев. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 130 с. — ISBN 978-5-7782-4673-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/126641

3.2.2. Дополнительные источники

1. Панов, Г. П. Организация самостоятельных занятий оздоровительным бегом: методические рекомендации для студентов СПО / Г. П. Панов. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 28 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123532

2. Современная система спортивной подготовки: монография / Л. П. Матвеев, В. Н. Платонов, В. П. Филин [и др.]; под редакцией Б. Н. Шустина. — 2-е изд. — Москва: Издательство «Спорт», 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-907225-36-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104666

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать сущность, характерные черты и история развития менеджмента; Знать методы планирования и организации работы подразделения; Знать принципы построения организационной	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

структуры управления; Знать основы формирования мотивационной политики организации; Знать внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; Знать процесс принятия и реализации управленческих решений; Знать стили управления, коммуникации. Знать современные методы и инструменты менеджмента Знать основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг, Знать основы системы 5S и цели ее применения	**«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Уметь использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Уметь проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Уметь применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Уметь организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....45

1. Общая характеристика 46

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....46

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 46

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 47

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 47

2.2. Содержание дисциплины.....48

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 52

3.1. Материально-техническое обеспечение.....52

3.2. Учебно-методическое обеспечение 52

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: развитие у студентов общей культуры безопасности, а также совершенствование профессиональной культуры, позволяющей реализовывать национальную стратегию управления рисками – как части общей стратегии устойчивого развития России.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть общего гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	4	-
Всего	**56**	**22**

2.2. 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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Финансовая грамотность		**44 / 22**	
Тема 1.1. Источники денежных средств семьи	**Содержание**	**2**	**ОК 03**
	1.Источники денежных средств семьи. Виды доходов и способы их получения. Структура доходов населения России. Формы вознаграждений наёмным работникам. Виды налогов, обязательных к уплате физическими лицами. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю. Функции и задачи профсоюза для защиты прав работников и улучшения условий их труда. Права бывшего работника при увольнении. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Государственные гарантии для безработных граждан	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Виды доходов семьи и способы их получения.	2	
	2. Расчёт доходов своей семьи, полученных из разных источников и остающихся в распоряжении после уплаты налогов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Контроль семейных расходов	**Содержание**	**2**	**ОК 03**
	1. Структура расходов на разных этапах жизни семьи, способы экономии денежных средств; общая стоимость владения (ОСВ).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Структура расходов на разных этапах жизни семьи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Построение семейного бюджет	**Содержание**	**2**	
	1.Понятие бюджета, его статей и состояния дефицита и профицита. Бюджет семьи как способ контроля за семейными расходами. Причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Составление семейного бюджета и оценка его состояния.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи	**Содержание**	**2**	**ОК 03**
	1.Пути достижения поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом. Способы экономии денег в семье. Метод замкнутого круга расходов для определения приоритетности расходов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций	**Содержание**	**2**	**ОК 03**
	1.Инструменты для хранения и приумножения денег. Виды сберегательных вкладов. Система страхования вкладов (ССВ), страховой лимит. Принципы распределения работы между участниками паевых инвестиционных фондов (ПИФов.). Методика расчёта стоимости пая и дохода от участия в ПИФе. Риск от снижения цены пая. Анализ выбора и оценка предпочтений направления для размещения денежных средств между сберегательным вкладом и участием в паевом инвестиционном фонде	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Выбор банковского сберегательного вклада с наибольшим процентным доходом путём расчёта процента по вкладу.	2	
	2. Расчёт стоимости пая и дохода от участия в ПИФе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Валюта в современном мире	**Содержание**	**2**	**ОК 03**
	1. Виды валютных операций. Участники валютного рынка. Цели и мотивы валютных сделок. Валютные котировки. Правила купли,	2	

	продажи иностранной валюты для физических лиц.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости.	**Содержание**	**4**	**ОК 03**
	1.Государственное пенсионное страхование. Функции и задачи пенсионного фонда РФ. Негосударственные пенсионные фонды как способ увеличения размера пенсии при достижении пенсионного возраста. Гарантии добровольного пенсионного страхования. Процедура составления договора о добровольном пенсионном страховании. Схема работы пенсионного калькулятора для расчёта будущей пенсии.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Расчет будущей пенсии с использованием пенсионного калькулятора	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Банки и их роль в жизни семьи	**Содержание**	**4**	**ОК 03**
	1. Структура и задачи банковской системы РФ. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность) Из чего складывается плата за 2,3 кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Принципы банковского кредитования. Виды кредитов для физических лиц. Способы рефинансирования кредита	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	**4**	**ОК 03**

Тема 1.9. Риски в мире денег	**1.** Понятие и виды инфляции. Причины банкротства финансовых организаций. Признаки финансовой пирамиды и других способов финансового мошенничества. Меры предосторожности при пользовании банковской картой.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.10. Собственный бизнес	**Содержание**	**4**	**ОК 03**
	1. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист. Виды организационно-правовых форм предприятий. Прибыль как цель деятельности коммерческих предприятий. Значение выручки от реализации продукции, работ, услуг. Влияние уровня издержек на размер прибыли. Рентабельность работы предприятия. Системы налогообложения предприятий. Формирование навыков по поиску актуальной информации по стартапам и ведению бизнеса. Подсчёт издержек, прибыли, доходов.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Расчёт прибыли и рентабельности предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.11. Страхование как способ сокращения финансовых потерь	**Содержание**	**2**	**ОК 03**
	1.Виды обязательного и добровольного страхования. Функции страхования. Рынок страховых услуг в России. Виды договоров страхования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Понятия страховой суммы, страхового взноса, страхового возмещения		
Промежуточная аттестация		***4***	
Всего		**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет финансовой грамотности, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босенко, Е. В. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Основы финансовой грамотности» / Е. В. Босенко. — Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2019. — 119 с. — ISBN 978-5-98935-214-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/101492

2. Босенко, Е. В. Практикум по дисциплине «Основы финансовой грамотности» / Е. В. Босенко. — Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-98935-212-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/101483

3. Елизарова, Н. В. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Н. В. Елизарова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1591-1, 978-5-4497-2038-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/127843

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / А. Богдашевский. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-9614-6626-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/82629

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать сущность, характерные черты и история развития менеджмента; Знать методы планирования и организации работы подразделения; Знать принципы построения организационной структуры управления; Знать основы	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»**	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачет.

формирования мотивационной политики организации; Знать внешнюю и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; Знать процесс принятия и реализации управленческих решений; Знать современные методы и инструменты менеджмента Знать основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг, Знать принципы бережливого производства.	выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Уметь использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Уметь проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Уметь применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Уметь организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	- номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	64	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**76**	**32**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое черчение.		**8 / 10**	
Тема 1.1. Правила оформления чертежей.	**Содержание**	**8**	**ОК.01** **ОК.02**
	1. Введение. Инструменты и принадлежности. Форматы. Масштабы. 2. Линии. Чертёжный шрифт. 3. Основные надписи. Размеры.	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа 1. Выполнение титульного листа.	2	
	Практическая работа 2. Выполнение линий чертежа.	1	
	Практическая работа 3. Нанесение размеров.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 1.2. Геометрические построения.	**Содержание**	**6**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Геометрические построения	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа 4. Выполнение деления окружностей на равные части.	1	

	Практическая работа 5. Выполнение сопряжений.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Раздел 2. Проекционное черчение.		**4 / 5**	
Тема 2.1. Основы начертательной геометрии.	**Содержание**	**9**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Основы работы в программе MathCAD	4	
	В том числе практических занятий	**5**	
	Практическая работа 9. Плоскости уровня. Проецирование точек.	1	
	Практическая работа 10. Проецирование отрезка. прямой.	1	
	Практическая работа 11. Проецирование плоских тел.	2	
	Практическая работа 12. Проецирование геометрических тел.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		**48 / 16**	
Тема 3.1. Виды, разрезы, сечения.	**Содержание**	**8**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Виды, разрезы, сечения	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа 15. Выполнение основных видов.	2	
	Практическая работа 16. Выполнение дополнительных видов.	2	
	В том числе В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Содержание	**6**	**ОК.01**

Тема 3.2. Эскиз и технический рисунок	1.Эскиз и технический рисунок	4	**ОК.02**
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа 22. Выполнение эскиза детали.	1	
	Практическая работа 23. Выполнение рабочего чертежа детали.	1	
	В том числе В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.3. Виды соединений деталей	**Содержание**	**6**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Виды соединений деталей	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа 26. Выполнение резьбового соединения.	1	
	Практическая работа 27. Выполнение соединения болт-гайка.	1	
	Практическая работа 28. Выполнение зубчатого колеса.	1	
	Практическая работа 29. Выполнение неразъёмных соединений.	1	
	В том числе В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.4. Сборочный чертеж и чертеж общего вида	**Содержание**	**8**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Сборочный чертеж и чертеж общего вида	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическая работа 30. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы.	2	

	Практическая работа 31. Выполнение основных видов на сборочном чертеже.	1	
	Практическая работа 32. Заполнение спецификации. Порядок чтения сборочного чертежа и чертежа общего вида.	2	
	Практическая работа 33. Выполнение деталирования чертежа общего вида.	1	
	В том числе В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.		**5 / 5**	
Тема 4.1. Условно - графические обозначения (далее УГО) в электрических схемах	**Содержание**	**12**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Условно - графические обозначения (далее УГО) в электрических схемах	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа 34. Выполнение УГО в электрических схемах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.2. Электрические схемы	**Содержание**	**12**	**ОК.01** **ОК.02**
	1.Электрические схемы	3	
	В том числе практических занятий	**3**	
	Практическая работа 37. Выполнение схемы электрических соединений главной.	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение УГО в электрических схемах.	**12**	
Промежуточная аттестация		**-**	

Всего	**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащённый в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106614

2. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Злотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104696

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сидякина, Т. И. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / Т. И. Сидякина, Л. Ю. Стриганова; под редакцией Н. В. Семеновой. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-1131-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104909

2. Ваншина, Е. А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91869

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в	- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - читает чертежи и конструкторскую	Собеседование Опрос студента Выполнение практических работ Зачет

профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - психологические особенности личности. - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	документацию по профилю специальности; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D	

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Материаловедение»: формирование знаний в области физических основ общего материаловедения, изучение современных конструкционных материалов и их свойств, технологии получения деталей из металлических, порошковых и композиционных материалов.

Дисциплина «ОП.02 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	80	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	4	-
Всего	**102**	**48**

2.2. 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, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Классификация металлов		**56 / 32**	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание**	**20**	
	1 Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. аллотропические превращения в металлах.	6	ОК 02, ОК 04
	3.Плавление и кристаллизация металлов и сплавов.	6	
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Влияние деформаций на механические свойства металлов и сплавов. Определение твёрдости металлов. Выполнение диаграмм IIIIIIV типа. Строение сплавов.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	**Содержание**	**22**	
	1. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали.	6	
	В том числе практических занятий	**16**	
	1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расчёт конструкционной прочности стали	8	
	2.Определение свойств конструкционных легированных сталей по справочнику «Марочник стали и сплавов»	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	**Содержание**	**28**	
	1.Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов.	6	
	2.Классификация видов термической обработки металлов. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	6	
	В том числе практических занятий	**16**	

	1. Термическая обработка углеродистой стали. закалка и отпуск стали. .«Выбор материалов для режущих инструментов в зависимости от условий резания»	8	
	2. Химико-термическая обработка легированной стали.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**8**	
	1. Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Лакокрасочные материалы		**10 / 6**	
Тема 2.1. Лакокрасочные материалы	**Содержание**	**10**	
	1. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов.	4	
	В том числе практических занятий	**6**	
	1.Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.	16	
Промежуточная аттестация			
Всего:		**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедение», оснащённый в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/73753

2. Материаловедение: энциклопедический словарь / Е. Г. Бердичевский, Л. Т. Жукова, А. И. Захаров [и др.]; под редакцией В. И. Куманин, М. С. Кухта. — Саратов: Профобразование, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0019-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66390м

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87077

Материаловедение: учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96962

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения	Чёткость понимания общей классификации материалов; описывать строение металлов и сплавов; обоснования выбора материалов с учётом их основных механических, химических свойств и маркировки, соответствующей ГОСТу; точно и правильно	Собеседование Опрос студента Выполнение практических работ Зачёт

работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план,	аргументированность выбора электротехнических материалов; называть основные методы измерения параметров электротехнических материалов; выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала.	

определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации Дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка выпускников к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применением энергетических машин и оборудования.

Дисциплина «ОП.03 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	40	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме зачёта*	-	-
Всего	**46**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		**14 / 12**	
Тема 1.1 Условия равновесия систем	**Содержание**	**14**	**ОК.01 ОК.02**
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Связи, типы связей. Реактивные силы, их направления. Плоская система сходящихся сил. Проекции сил. Методика решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил.	2	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 1. Определение реактивных сил плоской системы сходящихся сил	4	
	Практическое занятие № 2 Определение опорных реакций статически определимых балок	4	
	Практическое занятие № 3 Определение положения центра тяжести сечения, состоящего из простых геометрических фигур	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**42/22**	
Тема 2.1. Основные положения сопротивление материалов	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02**
	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука и следствие из него. Коэффициент Пуассона. Механические характеристики. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие №4. Расчёт статически определимых систем на растяжение и сжатие.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02**
	Срез, основные расчётные предпосылки, расчётные формулы, условие прочности.	4	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Деформации при кручении	**Содержание**	**8**	**ОК.01 ОК.02**
	Кручение, чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Напряжения в поперечном сечении. Расчёты на прочность и жёсткость при кручении. Рациональное расположение колёс на валу.	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №5. Расчёт на прочность и жёсткость при кручении круглого бруса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.5. Изгиб	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02**
	Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Понятие о теориях прочности. Методика решения задач по расчётам на прочность при изгибе	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №6. Расчёт на прочность при изгибе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Содержание	**4**	

Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней	Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера, формула Ясинского. Категория стержней в зависимости от их гибкости. Примеры расчёта на устойчивость	2	**ОК.01 ОК.02**
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №7. Расчёт на устойчивость сжатых стержней	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Основные понятия кинематики и динамики.		**4 /-**	**ОК.01 ОК.02**
Тема 3.1. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела.	**Содержание**	**2**	
	Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ус¬корение. Способы задания движения точки: естественный и координатный. Скорость. Ускорение полное, нормальное, касательное	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.1. Основные понятия и аксиомы динамики.	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.02**
	Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики для материальной точки. Зависимость между массой и силой тяжести. Закон равенства действия и противодействия. Принцип независимости действия сил. Трение, его виды, роль трения в технике. Законы трения скольжения. Трение качения.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Детали машин.		**8 /-**	
Тема 4.1. Характеристика машин и механизмов. Соединение деталей	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.02**
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, сборочным единицам и их деталям. Основные понятия о надёжности машин	2	

	и их деталей. Ускорение, нормальное и касательное. Виды движения в зависимости от ускорения. Поступательное движение, его свойства. Вращательное движение, его свойства. Линейная скорость, линейное ускорение. Угловая скорость. Угловое ускорение. Уравнения движения в зависимости от ускорения. Общие сведения о передачах. Назначение и классификация.		
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.2 Передачи трением	**Содержание**	**2**	**ОК.01** **ОК.02**
	Трение скольжения и трение качения. Угол трения, коэффициент трения. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушения и критерии работоспособности. Вариаторы, область применения, определение диапазона регулирования. Типы передач.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Общие сведение: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, классификация, область применения	**6**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащённый(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Техническая механика: учебное пособие для СПО / Р. А. Каюмов, Ф. Г. Шигабутдинов, С. В. Гусев [и др.]. — Москва: 2022. — 345 с. — ISBN 978-5-4497-1501-2. — Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/116484

2. Котов, А. А. Основы технической механики: учебно-методическое пособие / А. А. Котов. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-9729-0995-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124123

3. Мовнин, М. С. Основы технической механики: учебник / М. С. Мовнин, А. Б. Израелит, А. Г. Рубашкин; под редакцией П. И. Бегун. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Политехника, 2020. — 287 с. — ISBN 978-5-7325-1087-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94833

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калентьев, В. А. Техническая механика: учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98670

2. Белов, А. Н. Гидравлические системы и приводы: учебное пособие для СПО / А. Н. Белов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-1246-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106818

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	- демонстрировать уверенное владение основами технической механики; - точно перечислять виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - правильно перечислять виды передач; их устройство,	Собеседование Опрос студента Выполнение практических работ Зачёт

профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	назначение, преимущества и недостатки; - владеть расчётами механических передач и простейших; - сборочных единиц общего назначения; - демонстрировать знание методик расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформаций; уровень чтения кинематических схем и их применение; - производить расчёты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения; - уровень овладения сборочно-разборочными работами; - использовать кинематические схемы; - производить расчёт напряжения в конструкционных элементах.	

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		

Приложение 2.9

к ПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины.....140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 255

3.1. Материально-техническое обеспечение.....245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть образовательной программы общепрофессионального цикла

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; Составлять план действия; Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовывать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Структуру плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	20
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта	-	-
Всего	**46**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы метрологии		**44/22**	
Тема 1.1 Структурные элементы метрологии	**Содержание**	**2 / 4**	**ОК 01**
	1. Метрология: основные понятия, структурные элементы метрологии, цели и задачи, разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология, принципы метрологии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие: Субъекты метрологии, основные положения Государственной системы измерений (ГСИ), структура и задачи метрологической службы. Международные организации по метрологии.	4	
Тема 1.2 Объекты метрологии	**Содержание**	**4/6**	**ОК 01**
	1. Физическая величина, система физических величин, единство измерений, эталоны, поверочная схема. Виды и методы измерений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие: Оценка погрешностей измерений	4	
Тема 1.3 Основные средства измерения	**Содержание**	**6 / 6**	**ОК 01**
	1. Средства измерения. Классификация измерительных средств	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие: Изучение классификации технических измерительных приборов	4	

Тема 1.4 Методологические основы стандартизации	**Содержание**	**4/6**	**ОК 01**
	1. Цели и задачи стандартизации, основные направления развития стандартизации, объекты стандартизации: понятия, классификация объектов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие: Ознакомление со структурой и содержанием стандартов разных видов	4	
Тема 1.5 Основные определения в области сертификации	**Содержание**	**4/6**	**ОК 01**
	1.. Проведение сертификации, правовые основы сертификации, организационно-методические принципы сертификации	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие: Ознакомление со структурой и содержанием стандартов разных видов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающего 1. Сущность сертификации, цели, объекты сертификации, системы сертификации, принципы	**6**	
Промежуточная аттестация			
Всего:		**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баскаков, В. С. Контрольные задания и методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» : учебное пособие / В. С. Баскаков, А. Л. Косова, В. И. Прокопьев. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/73829

2. Егоркин, О. В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебно-методическое пособие / О. В. Егоркин. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0583-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86939

3. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66391

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь: - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;	- правильный подбор устройств электронной техники, электрических приборов и оборудования с определёнными параметрами и характеристиками - правильная эксплуатация электрооборудование и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов -правильное снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями;	Собеседование Опрос студента Выполнение практических работ зачёт

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов.	- умение разбираться в принципиальных, электрических и монтажных схемах	

Приложение 2.10

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Электротехника и основы электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Электротехника и основы электроники»: приобретение основополагающих знаний основ электротехники электроники, основных понятий и законов, теории электрических и магнитных цепей, методов анализа цепей постоянного и переменного тока; основных понятий и методов расчёта трёхфазовых цепей; основ электромагнитных устройств, электрических машин и аппаратов.

Дисциплина «ОП.03 Электротехника и основы электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	70	42
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**86**	**42**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрическое поле		**10 / 12**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание**	**8**	**ОК.01 ОК.02**
	1. Структура учебной дисциплины	4	
	2. Электрическая энергия, ее свойства и применение	4	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 1. Производство и распределение электрической энергии	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.2 Однородное электрическое поле	**Содержание**	**8**	**ОК.01 ОК.02**
	1. Электрическое поле и его характеристики. Работа сил электрического поля. Вещества в электрическом поле	4	
	2. Электрическая ёмкость. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов. Расчёт электростатической цепи	4	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 1. Расчёт электростатической цепи	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		**10 / 30**	
	Содержание	**4**	

Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока	1. Электрический ток. Структура электрической цепи. Схемы электрических цепей. Законы Ома для цепи постоянного тока.	2	**ОК.01 ОК.02**
	2. Работа и мощность тока. КПД источника тока.	2	
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие 1. Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электроизмерительной аппаратуры.	8	
	Практическое занятие 2. Расчёт электрической цепи со смешанным соединением сопротивлений	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Расчёт электрических цепей постоянного тока	**Содержание**	**6**	**ОК.01 ОК.02**
	1. Расчёт электрической цепи с одним источником ЭДС. Метод свёртывания. Расчёт электрической цепи методом свёртывания.	4	
	2. Метод наложения	2	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие 1. Расчёт электрической цепи методом узловых и контурных уравнений	6	
	Практическое занятие 2. Расчёт электрической цепи методом контурных токов	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы электроники		**10 / 10**	
Тема 3.1 Электронные компоненты	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02**
	1.Введение в электронику. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы	2	
	2.Полевые транзисторы и МОП-транзисторы. IGBT-транзисторы. Тиристоры и симисторы. Электровакуумные приборы	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 1. Исследование полупроводниковых диодов	4	
	Практическое занятие 2. Исследование биполярных транзисторов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.2 Схемотехника аналоговых электронных устройств	**Содержание**	**6**	**ОК.01 ОК.02**
	1. Блоки питания электронной аппаратуры. Усилители переменных сигналов	2	
	2. Операционные усилители. Генераторы электрических сигналов	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1. Исследование выпрямителей	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Расчёт разветвлённой электрической цепи методом наложения.	16	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**86**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащённая в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гордеев-Бургвиц, М. А. Общая электротехника и электроника: учебное пособие / М. А. Гордеев-Бургвиц. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 331 с. — ISBN 978-5-7264-1086-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/35441

2. Меньшенин, С. Е. Теоретические основы электротехники и электроники: практикум / С. Е. Меньшенин. — Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0380-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92319

3. Кирдищев, Д. В. Учебно-методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине ОП 03 Электротехника и электроника / Д. В. Кирдищев. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 85 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/107925

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горденко, Д. В. Электротехника и электроника: практикум / Д. В. Горденко, В. И. Никулин, Д. Н. Резеньков. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-4486-0082-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/70291

2. Аблязов, В. И. Электротехника и электроника: учебное пособие / В. И. Аблязов. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. — 130 с. — ISBN 978-5-7422-6134-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/83317

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в	определение характеристик измерительных приборов, правильность подключения их в электрическую цепь; приобретение практического	Собеседование Опрос студента Выполнение практических работ Зачет

котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	метода расчёта, определения параметров элементов цепи; практическое применение законов электрических и магнитных цепей; использовать знания по определению условных обозначений на шкале приборов; подключение лабораторного автотрансформатора в сеть, правило включения его в цепь; практическое применение проводников, полупроводников и диэлектриков; практическое применение расчёта параметров схем, применяя их единицы измерения; разбираться в системе классификации приборов; грамотность использования контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры; объяснять свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов с точки зрения зонной теории проводимости зонную теорию проводимости знать принцип поучения, передачи и распределения электрической энергии; приобретение опыта в знании устройств и принципа действия приборов электромагнитной, магнитоэлектрической, электродинамической и ферродинамической систем; практическое применение свойств электрического и магнитного полей.	

- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации.		

Приложение 2.11

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»: изучение общих законов обработки материалов резанием, дать будущим техникам-механикам знания способов резки, устройства металлообрабатывающих станков и инструментов.

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты» включена в обязательную часть (общепрофессионального) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; - составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации;	-

	- структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ПК 3.2	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ; Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов; Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования; Применять утверждённые нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт; Анализировать простои оборудования;	Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания; Технологические карты ремонта оборудования; Проекты производства ремонтных работ оборудования; Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей,	-

	Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования.	архив технической документации, ЕСКД; Нормативно-техническая документация и объёмы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	64	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта	-	-
Всего	**76**	**32**

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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физические основы процесса резания металлов и инструментальные материалы		**4 / 6**	
Тема 1.1. Физические основы процесса резания металлов	**Содержание**	*4*	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 -**
	1. Введение. Основные понятия и определения.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Физические явления, возникающие при резании	6	
	Самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Раздел 2. Обработка металлов резанием, применяемые станки		**28 / 26**	
Тема 2.1. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	**Содержание**	*2*	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02**
	1. Классификация резцов. Физические явления, возникающие при резании. Элементы режимов резания группы. Станки токарной группы	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Изучение конструкции токарных резцов. Расчёт режимов резания при точении	6	
	Самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.2. Сверление, зенкерование и развёртывание, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	*4*	
	1. Инструменты для обработки отверстий. Элементы режимов резания. Разновидности сверлильных и расточных станков.	*2*	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Выбор инструментов для обработки отверстия.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.3.	**Содержание**	*2*	**ПК 3.2**

Фрезерование, применяемый инструмент и станки	1. Процесс фрезерования. Основные виды фрезерования. Классификация фрез. Фрезерные станки.	*2*	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Выбор фрез для обработки различных поверхностей.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.4. Абразивная обработка, шлифование, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	*4*	
	1. Процесс абразивной обработки. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов.	*2*	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Специальные виды шлифования.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся **-**	**-**	
Тема 2.5. Нарезание и накатывание резьбы	**Содержание**	*7*	
	1. Процесс нарезания резьбы. Процесс накатки резьбы. Оборудование для нарезания и накатывания резьбы	*2*	
	В том числе практических занятий	**5**	
	1. Расчёт режимов резания при нарезании резьбы	*5*	
	Самостоятельная работа обучающихся **-**		
Тема 2.6. Строгание, долбление, протягивание, применяемый инструмент и станки	**Содержание**	*4*	
	1. Поверхности, обрабатываемые методами строгания, протягивания и протягивания.	*2*	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Виды применяемого инструмента и его конструктивные особенности. Разновидности строгальных, протяжных и долбёжных станков	*2*	**ПК 3.2** **ОК 01, ОК 02**
	Самостоятельная работа обучающихся **-**	**-**	
Тема 2.7.	**Содержание**	*6*	
	1. Процесс нарезания зубчатых колёс. Инструменты.	*3*	

Зубонарезание, применяемый инструмент и станки	**В том числе практических занятий**	**3**	
	1. Отделка зубчатых колёс. Зубообрабатывающие станки.	*3*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Шлифовальные станки, их классификация	*12*	
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация			
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности: учебное пособие / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков [и др.]; под редакцией Ю. Д. Земенкова. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-9729-0315-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86667.

2. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков [и др.]; под редакцией Ю. Д. Земенков. — Москва: Инфра-Инженерия, 2016. — 608 с. — ISBN 978-5-9729-0014-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/51840.

3. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 2: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков [и др.]; под редакцией Ю. Д. Земенков. — Москва: Инфра-Инженерия, 2016. — 607 с. — ISBN 978-5-9729-0015-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/51841.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков, - правила безопасности при работе на металлорежущих станках, - основные положения технологической документации, - методику расчёта режимов резания основные технологические методы	Выбирает рациональные виды обработки в зависимости от вида обрабатываемых поверхностей заготовки, обрабатываемого материала и требований к качеству обработанных поверхностей Умеет производить выбор режущих инструментов, марки инструментального материала, оптимальные геометрические параметры и параметров режимов резания	Индивидуальный опрос; Выполнение практических работ; Зачёт.

формирования заготовок.	Знает физическую сущность явлений при резании материалов	
Умеет: -выбирать рациональный способ обработки деталей, -оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, - производить расчёты режимов резания, - выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; - читать кинематическую схему станка, - составлять перечень операций обработки, - выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	Знает влияние процессов стружкообразования на остаточные напряжения, глубину и степень наклёпа обработанной поверхности; Знает особенности износа режущих инструментов, оптимальную стойкость и способы восстановление работоспособности особенности основных видов обработки резанием особенности работы и проектирования режущих инструментов.	Индивидуальный опрос; Выполнение практических работ; Зачет.

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 07 Охрана труда и бережливое производство»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда и бережливое производство»: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда и бережливое производство» включена в *обязательную часть (общепрофессионального) цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	- распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; - анализировать задачу и проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации;	- номенклатура информационных	-

	- определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта	-	-
Всего	**46**	**20**

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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые основы труда в Российской Федерации		**8 / 8**	
Тема 1.1 Государственное управление охраны труда	**Содержание**	*8*	**ОК 01, ОК 02**
	1. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. 2. Охрана труда женщин, молодежи и компенсация по условиям труда	*4*	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. «Структура ГОСТов ССБТ». «Анализ видов ответственности за нарушение требований охраны труда»	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Организация работы по созданию здоровых и безопасных условий труда	**Содержание**	*8*	
	1. Управление охраны труда на производстве. Расследование и учет несчастных случаев. Организация обучения инструктажа по охране труда	*4*	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Анализ и учет несчастных случаев на производстве	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**4 / 4**	

Тема 2.1 Потенциально опасные и вредные производственные факторы	**Содержание**	*6*	**ОК 01, ОК 02**
	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.	*2*	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	**Содержание**	*4*	
	1. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника.	*2*	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Оценка состояния микроклимата производственного помещения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		***4 / 4***	

Тема 3.1 Требования охраны труда при монтаже оборудования	**Содержание**	*4*	**ОК 01, ОК 02**
	1. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.	*2*	
	В том числе практических занятий	*2*	
	1. Безопасные приёмы выполнения работ с инструментом и оборудованием	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Требования охраны труда при эксплуатации оборудования	**Содержание**	*4*	
	1. Требования к рабочим местам расположения электрического оборудования. Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации оборудования.	*2*	
	В том числе практических занятий	*2*	
	1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*-*	
Раздел 4 Основы бережливого производства на предприятии		**4 / 2**	
Тема 4.1	**Содержание**	**4**	

Основы бережливого производства	1. Основы бережливого производства. 2. 5S — система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства). 3. Инструменты бережливого производства.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Решение ситуационных задач по принятию решений в профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Принципы бережливого производства. Виды потерь	**6**	
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100492

2. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография / В. П. Фролов. - 2-е изд. - Москва: Дашков и К, 2022. - 77 с. - ISBN 978-5-394-04750-3. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/120695

3. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. - 2-е изд. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/87789

3.2.2. Дополнительные источники

1. Булгаков, А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания: учебное пособие для СПО / А. Б. Булгаков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1136-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/105149

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - правила оформления документов и построения устных	- ориентируется в действующем законодательстве в области охраны труда; - демонстрирует системные знания обеспечения безопасных условий	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; *Зачет*

сообщений. - требования охраны труда при выполнении монтажных работ и инструкции по охране труда; - требования к планировке и оснащению рабочего места; - требования охраны труда при ремонтных работах; - требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования; - инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности; - инструкция по охране труда и по пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов; - действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров.	труда в сфере профессиональной деятельности; - знает систему управления охраной труда на предприятии/организации; - разъясняет подчинённым работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда и промышленной санитарии; - разъясняет фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда, а также возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчинёнными работниками (персоналом); - демонстрирует знания порядка и периодичности инструктирования подчинённых работников (персонала); - разъясняет права и обязанности работников в области охраны труда.	

Умеет: - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;	- демонстрирует умения выявлять травмоопасные и вредные факторы и соответствующие им риски, связанные с профессиональной деятельностью; - демонстрирует умения использовать индивидуальные коллективные средства защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - проводит вводный инструктаж подчинённых работников (персонала), инструктирует их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учётом специфики выполняемых работ.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; Зачет

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

ОП. 08 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....107

1. Общая характеристика 108

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....108

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 108

2. Структура и содержание дисциплины 109

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 109

2.2. Содержание дисциплины.....110

3. Условия реализации дисциплины 113

3.1. Материально-техническое обеспечение.....113

3.2. Учебно-методическое обеспечение 113

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....113

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности» предоставление необходимых математических знаний и навыков, которые являются основой для анализа, моделирования и решения задач, возникающих в их профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Математические основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия - определять необходимые ресурсы	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. Подготовки**
Учебные занятия	64	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	4	-
Всего	**86**	**32**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		**12 / 8**	
Тема 1.1 Определители. Матрицы. Системы линейных уравнений Прямая линия на плоскости	**Содержание**	**20**	**ОК 01**
	1. Матрицы. Действия над матрицами. Определители второго, третьего порядка, свойства определителей.	4	
	2. Системы линейных уравнений. Метод Крамера	4	
	3. Общее уравнение прямой на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Угол между прямыми.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Сложение и умножение матриц. Вычисление определителей второго, третьего порядка	4	
	2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	4	
Раздел 2. Математический анализ		**52 / 24**	
Тема 2.1 Предел функции в точке и на бесконечности. Первый и второй замечательные пределы	**Содержание**	**24**	**ОК 01**
	1. Предел функции в точке и на бесконечности.	8	
	2. Раскрытие неопределённостей. Первый и второй замечательные пределы	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Решение примеров на раскрытие неопределённостей	4	

	2. Применение первого и второго замечательных пределов к решению примеров	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	4	
Тема 2.2 Производная функции. Правила дифференцирования	**Содержание**	**36**	**ОК 01**
	1. Производная функции, её физический и геометрический смысл.	6	
	2. Дифференцирование сложных функций. Дифференцирование неявно заданных функций	6	
	3. Раскрытие неопределённостей по правилу Лопиталя	6	
	4. Применение производной к исследованию функций	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	1. Вычисление производных элементарных функций, используя правила дифференцирования	2	
	2.Вычисление производных сложных и неявно заданных функций	2	
	3.Решение примеров на раскрытие неопределённостей по правилу Лопиталя.	2	
	5. Исследование методов выведения производных	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	4	
Тема 2.3 Неопределённый интеграл	**Содержание**	**24**	**ОК 01**
	1. Первообразная и неопределённый интеграл. Свойства неопределённого интеграла. Таблица неопределённых интегралов	4	
	2. Методы вычисления неопределённого интеграла.	4	
	3. Замена переменных. Интегрирование по частям	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	

	1. Вычисление неопределённых интегралов, используя таблицу неопределённых интегралов.	4	
	2. Вычисление интегралов методом замены переменных и методом интегрирования по частям.	4	
	3. Вычисление интегралов методом Ньютона	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1.Исследование функций с помощью производной	16	
Промежуточная аттестация		**4**	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по математическим основам профессиональной деятельности, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика: учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/81274

2. Новак, Е. В. Высшая математика. Алгебра: учебное пособие для СПО / Е. В. Новак, Т. В. Рязанова, И. В. Новак; под редакцией Т. В. Рязановой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4488-0484-7, 978-5-7996-2821-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87795

3. Основы математического анализа. Неопределенный интеграл: учебное пособие для СПО / И. К. Зубова, О. В. Острая, Л. М. Анциферова, Е. Н. Рассоха. — Саратов: Профобразование, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-4488-0547-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92135

4. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99917

5. Матвеева, Т. А. Математика: учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87821

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает сущность, характерные черты и история развития менеджмента; Знает методы планирования и организации работы подразделения;	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Знает принципы построения организационной структуры управления; Знает основы формирования мотивационной политики организации; Знает процесс принятия и реализации управленческих решений; Знает современные методы и инструменты менеджмента Знает основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг	конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Умеет использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Умеет анализировать организационные структуры управления; Умеет проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Умеет применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Умеет принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Умеет организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.14

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание дисциплины 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации дисциплины 255

3.1. Материально-техническое обеспечение 245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы САПР в профессиональной деятельности»: приобретение теоретических знаний по основам разработки систем автоматизированного проектирования технологического назначения и обучение практической работе с современными САПР.

Дисциплина «Элементы САПР в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
Всего	58	22

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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в САПР, цели и задачи учебной дисциплины. Структура САПР.		**6 / 2**	
Тема 1.1. Структура и виды САПР. Разновидности САПР. Виды базового обеспечения САПР. Характеристики CAE/CAD/CAM-систем	**Содержание**	*6*	**ОК 01**
	1. Структура САПР. Разновидности САПР. Виды базового обеспечения САПР.	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Характеристики CAE/CAD/CAM-систем	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся -	*2*	
Раздел 2. Работа в системе автоматизированного проектирования		**16 / 20**	
Тема 2.1. Настройка системной среды. Средства организации чертежа	**Содержание**	*6*	**ОК 01**
	1. Настройка системной среды	*2*	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Начало работы с системой автоматизированного проектирования.	2	
	2. Создание рабочей среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся -	*2*	
Тема 2.2. Средства черчения	**Содержание**	*10*	
	1. Средства черчения	*4*	
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Способы применения инструментов.	*4*	
	2. Способы построения точных чертежей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	

	-		
Тема 2.3. Команды редактирования	**Содержание**	22	
	1. Команды редактирования	*10*	
	В том числе практических занятий	**12**	
	1. Способы вызова инструментов редактирования.	*6*	
	2. Применение инструментов редактирования при построении чертежа.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Способы введения координат	*2*	
Курсовой работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация		***4***	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Системы автоматизированного проектирования. Структура. Виды обеспечений: учебное пособие / И. Л. Коробова, Д. В. Давыдова, С. А. Васильев, Д. С. Соловьёв. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 89 с. — ISBN 978-5-8265-2104-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99790.

2. Головицына, М. В. Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов: учебное пособие для СПО / М. В. Головицына. — Саратов: Профобразование, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-4488-0997-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/102190.

3. Косолапов, В. В. Компьютерная графика. Решение практических задач с применением САПР AutoCAD: учебно-методическое пособие / В. В. Косолапов, Е. В. Косолапова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-4486-0794-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/85748.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	**Отлично»** - практические работы выполнены самостоятельно и в установленный срок, ответы на контрольные вопросы без ошибок, отчётная документация заполнена без ошибок; **«Хорошо»** - практические работы выполнены в установленный срок, при выполнении требовались	Индивидуальный опрос; Выполнение практических работ; Экзамен.

профессиональной деятельности, - порядок разработки и оформления технической документации, - назначение, особенности, приёмы работы в системе AutoCAD и об ее месте среди других конструкторских САПР, - методологические основы автоматизированного проектирования технологических процессов.	консультации преподавателя, ответы на контрольные вопросы даны с незначительными недочётами, отчётная документация заполнена без ошибок; **«Удовлетворительно»** - практические и лабораторные работы выполнены не в установленный срок, имеются грубые ошибки в расчётах, ответы на контрольные вопросы даны не полностью, отчётная документация заполнена с ошибками; **«Неудовлетворительно»** - практические работы не выполнены в установленный срок, ответы на контрольные не даны, отчётная документация не заполнена.	
Умеет: - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, - выделять наиболее значимое в перечне информации, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение, - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования, - работать в графической среде AutoCAD и оформлять в ней чертежи, - создавать новые команды и разрабатывать или модернизировать файл-меню в системе AutoCAD, - создавать новые типы линий, - образцы штриховок и слайды,	**Отлично»** - практические работы выполнены самостоятельно и в установленный срок, ответы на контрольные вопросы без ошибок, отчётная документация заполнена без ошибок; **«Хорошо»** - практические работы выполнены в установленный срок, при выполнении требовались консультации преподавателя, ответы на контрольные вопросы даны с незначительными недочётами, отчётная документация заполнена без ошибок; **«Удовлетворительно»** - практические и лабораторные работы выполнены не в установленный срок, имеются грубые ошибки в расчётах, ответы на контрольные вопросы даны не полностью, отчётная документация заполнена с ошибками; **«Неудовлетворительно»** - практические работы не выполнены в установленный срок, ответы на контрольные не даны, отчётная документация не заполнена.	Индивидуальный опрос; Выполнение практических работ; Экзамен.

- создавать трёхмерные объекты, получать виды, проекции и сечения, вычитать объекты и объединять их.		

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....146

1. Общая характеристика 147

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....147

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 147

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 148

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 148

2.2. Содержание дисциплины.....149

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 152

3.1. Материально-техническое обеспечение.....152

3.2. Учебно-методическое обеспечение 152

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....152

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Экологические основы природопользования»:

предоставление необходимых математических знаний и навыков, которые являются основой для анализа, моделирования и решения задач, возникающих в их профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.10 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности	-
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Организовывать профессиональную деятельность с учётом знаний об изменении климатических условий региона;	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения; Принципы бережливого производства; Основные направления изменения климатических условий региона;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*		-
Всего	**76**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Биосфера		**14 / 14**	
Тема 1.1. Понятие природопользования	**Содержание**	**6/6**	**ОК 04, ОК 07**
	1. Понятие и сущность природопользования	4	
	2. Особенности взаимодействия общества и природы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование	6	
	2. Проблема оптимизации взаимоотношений общества и природы и пути её решения	8	
Тема 1.2 Эколого-географические основы природопользования	**Содержание**	**8/10**	**ОК 04, ОК 07**
	1. Природные системы (гео- и экосистемы), составляющие экологического равновесия. Структура и свойства гео- и экосистем (целостность, устойчивость, способность к саморегулированию, иерархичность и др.).	6	
	2. Биосфера как экологическая среда жизни и хозяйственной деятельности человека	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Объекты охраны природы	4	
	2. Экономическое развитие и экологический фактор	6	

Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов		**18 / 6**	
Тема 2.1. Антропогенное воздействие на окружающую среду	**Содержание**	**8/2**	
	1. Антропогенное воздействие на окружающую среду на различных этапах развития человеческого общества. Источники загрязнения	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Антропогенное воздействие на природу	4	
	Содержание	**10/4**	
	1. Этапы взаимодействия общества и природы	4	
	2. Признаки превращения биосферы в ноосферу	4	
	3.Экологический кризис, понятие, виды, причины и проявление	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Истощение природно-ресурсного потенциала Земли	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающего 1. Глобальные (парниковый эффект, кислотные осадки, истощение озонового слоя), региональные и локальные последствия загрязнения атмосферы	***12***	
Промежуточная аттестация			
Всего		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологические основы природопользования, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — ISBN 978-5-9585-0598-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/43429

2. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77009

3. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/103157

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать сущность, характерные черты и история развития менеджмента; Знать методы планирования и организации работы подразделения; Знать принципы построения организационной структуры управления; Знать основы формирования мотивационной политики организации; Знать процесс принятия и	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

реализации управленческих решений; Знать стили управления, коммуникации Знать современные методы и инструменты менеджмента Знать основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг.	дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	
Уметь использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Уметь анализировать организационные структуры управления; Уметь проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Уметь применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Уметь организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 137

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....269

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... 139

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины.....140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 255

3.1. Материально-техническое обеспечение.....245

3.2. Учебно-методическое обеспечение 143

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 155

2. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: подготовить студентов к эффективному использованию компьютерных средств для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	- распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	- номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	64	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	4	-
Всего	**52**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Работа с основными офисными программами.		**26/10**	
Тема 1.1. Средства обработки текстовой информации	**Содержание**	**18**	
	1.Текстовый редактор Microsoft Office Word – основные возможности и принципы работы	4	**ОК.01 ОК.02 ОК.04**
	2. Работа с таблицами. Редактирование и форматирование таблиц	4	
	3. Оформление фрагмента текста в соответствии с требованиями нормативных документов	4	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 1 «Основные приемы форматирования документа»	2	
	Практическое занятие 2 «Стилевое оформление документа. Создание автоматического оглавления»	2	
	Практическое занятие 3 «Работа с редактором формул MathType»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах	**Содержание**	**8**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04**
	1.Функциональные возможности табличного процессора MS Excel	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 4 «Работа с формулами и функциями в MS Excel»	2	
	Практическое занятие 5 «Решение систем линейных уравнений средствами MS Excel»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Программы для математических вычислений		**6/4**	
Тема 2.1.	**Содержание**	**6**	

Математический пакет MathCAD	1.Основы работы в программе MathCAD	2	**ОК.01 ОК.02 ОК.04**
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 6 «Вычисление в математическом пакете MathCAD арифметических выражений и функций»	2	
	Практическое занятие 7 «Решение систем линейных уравнений с использованием программы MathCAD»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования		**20/6**	
Тема 3.1. Основы работы с САПР AutoCAD	**Содержание**	**20**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04**
	1.Обзор интерфейса AutoCAD. Основные возможности, термины и принципы работы.	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 8 «Настройка рабочего пространства и сохранение шаблона чертежа	2	
	Практическое занятие 9 «Построение геометрических примитивов. Координаты в AutoCAD»	2	
	Практическое занятие 10 «Объектная привязка и отслеживание в AutoCAD»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**14**	
	История операционных систем (исследование развития операционных систем)		
Промежуточная аттестация		***4***	
Всего		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информатики и информационных технологий», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128 c.

2. Мокрова, Н. В. Текстовый процессор Microsoft Office Word: практикум / Н. В. Мокрова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 46 c. — ISBN 978-5-4487-0306-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77154

3. Мокрова, Н. В. Текстовый процессор Microsoft Office Word: практикум / Н. В. Мокрова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 46 c. — ISBN 978-5-4487-0306-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/

4. Косолапов, В. В. Компьютерная графика. Решение практических задач с применением САПР AutoCAD: учебно-методическое пособие / В. В. Косолапов, Е. В. Косолапова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 117 c. — ISBN 978-5-4486-0794-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/85748

3.2.2. Дополнительные источники

-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	четкая логика изложения материала о содержании и возможностях программных продуктов и пакетов прикладных программ; аргументированность изложения учебного материала; грамотность применения программного обеспечения при решении профессиональных задач;	Собеседование Опрос студента Выполнение практических работ Зачет

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	скорость и точность выполнения задания; оптимальность выбранного алгоритма для решения задачи. построение чертежей электрических схем в соответствии с требованиями нормативных документов.	

- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. Умеет: - распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;		

- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		

- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

Приложение 2.16

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....137
1. Общая характеристика 138
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....138
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139
2.2. Содержание дисциплины.....140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 143
3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
3.2. Учебно-методическое обеспечение 143
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....143

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Предпринимательская деятельность»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Предпринимательская деятельность»:

предоставление необходимых математических знаний и навыков, которые являются основой для анализа, моделирования и решения задач, возникающих в их профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.12 Предпринимательская деятельность» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современную научную и профессиональную терминологию - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности - правила разработки бизнес-планов - порядок выстраивания презентации	

	- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. Подготовки**
Учебные занятия	70	42
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*		-
Всего	**86**	**42**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы предпринимательской деятельности		**45/42**	
Тема 1.1 Содержание предпринимательской деятельности.	**Содержание**	**5**	**ОК 03**
	1. Эволюция понятия «предпринимательство». Основные этапы в истории развития российского предпринимательства. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Признаки предпринимательской деятельности. Функции предпринимательства.	2	
	2. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности.	2	
	3. Ответственность предпринимателя. Лжепредпринимательство и незаконное предпринимательство.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	-	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**4**	
Тема 1.2. Индивидуальный предприниматель и юридическое лицо как субъекты	**Содержание**	**4**	**ОК 03**
	1. Правовой статус индивидуального предпринимателя (определение индивидуального предпринимательства, признаки ИП, преимущества и недостатки ИП).	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**	

предпринимательской деятельности.	-	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**4**	
Тема 1.3. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.	**Содержание**	**10**	**ОК 03**
	1. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Публичное и непубличное акционерное общество. Производственный кооператив. Унитарное предприятие	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	1. Выбор организационно-правовых форм предпринимательской деятельности.	14	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**-**	
Тема 1.4 Способы организации своего дела	**Содержание**	**8**	**ОК 03**
	1. Предпринимательская идея и её выбор. Этапы организации своего дела. Организационные вопросы создания бизнеса	4	
	2. Финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта, возможные варианты финансирования бизнес-идей, включая государственную поддержку предпринимательской деятельности	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	-	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**4**	
Тема 1.5 Государственная регистрация предпринимателя	**Содержание**	**17**	**ОК 03**
	1. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя, основные этапы и необходимые документы. Этапы государственной	8	

	регистрации юридического лица и необходимые документы. Учредительные документы юридического лица.		
	2. Случаи отказа в регистрации ИП и ЮЛ. Государственное регулирование предпринимательской деятельности Налоговое регулирование предпринимательской деятельности.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	1. Основные этапы регистрации ИП и ЮЛ. Заявления о государственной регистрации ИП И ЮЛ, примеры учредительных документов ЮЛ различных организационно-правовых форм (ООО и АО)	6	
	2. Составление сравнительной таблицы «Государственная регистрация ИП, ООО, АО» 2	6	
	3. Практическое занятие № 5. Расчеты налогов при общих и специальных налоговых режимах	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	4	
Тема 1.6 Предпринимательский риск.	**Содержание**	**10**	**ОК 03**
	1. Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков: политический риск, производственный риск, коммерческий риск, инвестиционный риск.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**7**	
	1.Стили поведения Самодиагностика «Стили поведения в конфликтной ситуации»	7	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Лицензируемые виды предпринимательской деятельности	4	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**86**	

3.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по предпринимательской деятельности, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 457 с. - https://urait.ru/bcode/467414

2. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. - https://urait.ru/bcode/454507

3. Федорянич, О.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности и предпринимательской деятельности [Текст] / О.И. Федорянич. - 2- е изд, стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 192 с.

4. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства [Текст] /Л.Н.Череданова. - 18- е изд, стер.. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать сущность, характерные черты и история развития менеджмента; Знать методы планирования и организации работы подразделения; Знать принципы построения организационной структуры управления; Знать основы формирования мотивационной политики организации; Знать внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; Знать процесс принятия и реализации управленческих решений; Знать стили управления, коммуникации Знать основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг,	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Знать принципы бережливого производства.		
Уметь использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; Уметь анализировать организационные структуры управления; Уметь проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; Уметь применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения; Уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; Уметь организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учётом основ бережливого производства.	**«зачтено»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	Собеседование; опрос студента; выполнение практических работ; зачёт.

Приложение 3 ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и литературы;
Математики;
Иностранного языка;
Истории;
Физики;
Материаловедения;
Биологии;
Охраны труда и бережливое производство;
Безопасности жизнедеятельности; Электротехники
и электроники;
Метрологии, стандартизации и сертификации; Обработки
металлов резанием, станки и инструменты;Основы экологии и
природопользования.

Лаборатории:

Лабораторный корпус по нефтегазовому делу (ЦПО);

Спортивный комплекс:

Спортивный зал
Стадион широкого профиля
Тренажерный зал

Ледовая площадка «Горный»

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «История»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**СГ.01 ОУП.09**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	

6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОУП.03 ОП.08**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Наглядные плакаты по	УМК	основное	согласно технической	

	соответствующим тематикам дисциплин			документации	

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОУП.01 ОУП.02 ОУП.14 ОУП.15**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
3.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
4.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Основы экологии и природопользования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОП.10**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
3.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
4.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионноепрограммное обеспечение (ПО), образовательный контент и системазащиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	согласно технической документации	

7.	Магнитно-маркерная поверхность	Оборудование	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОУП.06**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионноепрограммное обеспечение (ПО), образовательный контент и системазащиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам	УМК	основное	согласно технической документации	

	дисциплин				
7.	Лабораторный комплект (набор)по механике	Оборудование	специализированное		
8.	Лабораторный комплект (набор)по динамике	Оборудование	специализированное		

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**СГ.02**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	

5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионноепрограммное обеспечение (ПО), образовательный контент и системазащиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОП.02**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической	

				документации	
4.	Шкаф для документов	Мебель	основное	согласно технической документации	
5.	Шкафы для хранения посуды	Мебель	основное	согласно технической документации	
6.	Вытяжной шкаф	Мебель	основное	согласно технической документации	
7.	Лабораторный комплект принадлежностей	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	
8.	Набор химреактивов	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	
9.	Персональный компьютер (системный блок, ЖК монитор, клавиатура, мышка), проектор, экран	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	
10.	Цилиндр измерительный с носиком	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	
11.	Очки защитные	Оборудование	Специализированное	согласно технической документации	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**СГ.03 ОП.07**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	согласно технической документации	
4.	Общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	согласно технической документации	
5.	Войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	согласно технической документации	
6.	Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	согласно технической документации	
7.	Перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская	Оборудование	основное	согласно технической документации	

	компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)				
8.	Медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	согласно технической документации	
9.	Грелка	Оборудование	основное	согласно технической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
10.	Жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	согласно технической документации	
11.	Индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	согласно технической документации	
12.	Шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	согласно технической документации	
13.	Носилки санитарные	Оборудование	основное	согласно технической документации	

14.	Макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	согласно технической документации	
15.	Макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	согласно технической документации	
16.	Массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	согласно технической документации	
17.	Макеты мин и гранат	Оборудование	основное	согласно технической документации	
18.	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	согласно технической документации	
19.	Медицинская кушетка	Оборудование	основное	согласно технической документации	
20.	Медицинская ширма	Оборудование	основное	согласно технической документации	
21.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя	ТС	основное	согласно технической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	(системный блок, монитор, клавиатура, мышь)				
22.	Экран (доска)	ТС	основное	согласно технической документации	
23.	Мультимедиапроектор	ТС	основное	согласно технической документации	
24.	Видеотека мультимедийных учебныхпрограмм (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	согласно технической документации	
25.	Нормативно-правовые документы	УМК	основное	согласно технической документации	

26.	Наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма,стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОП.04**
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	

4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Автоматизированное рабочее местообучающегося	ТС	основное	согласно технической документации	
7.	Наглядные плакаты по соответствующимтематикам дисциплин и МДК	УМК	основное	комплекты контрольных проверочных работ по дисциплинам, раздаточный материал по темам, наглядные пособия	

Кабинет «Обработки металлов резанием, станки и инструменты»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количествуобучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОП.06**
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	согласно технической документации	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	Автоматизированное рабочее местообучающегося	ТС	основное	согласно технической документации	

7.	Наглядные плакаты по соответствующимтематикам дисциплин и МДК	УМК	основное	комплекты контрольных проверочных работ по дисциплинам, раздаточный материал по темам, наглядные пособия	
8.	Магнитно-маркерная поверхность	Оборудование	основное	согласно технической документации	

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количествуобучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОП.05**
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Мебель	основное	согласно технической документации	

4.	Шкаф для документов	Мебель	основное	согласно технической документации	
5.	Магнитно-маркерная поверхность	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
6.	Персональный компьютер (системный блок, ЖК монитор, клавиатура, мышка),проектор, акустические колонки, Программная платформа (лизенцированная)	ТС	основное	согласно технической документации	
7.	Комплект учебного-наглядного материалапо всем темам программы	УМК	основное	комплекты контрольных проверочных работ по дисциплинам, раздаточный материал по темам, наглядные пособия	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	
4.	компьютер с программным обеспечением дляпреподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	согласно технической документации	
5.	экран (доска)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	согласно технической документации	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	комплекты контрольных проверочных работ по дисциплинам, раздаточный материал по темам,	

				наглядные пособия	

1.2. Оснащение зон по видам работ

Лабораторный корпус по нефтегазовому делу, ЦПО

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска ученическая	Мебель	Основное	согласно технической документации	**ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06**
2	Стол ученический 2-местный	Мебель	Основное	согласно технической документации	
3	Стул ученический	Мебель	Основное	согласно технической документации	
4	Шкаф для спецодежды	Мебель	Основное	согласно технической документации	
5	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	согласно технической документации	
6	Стул преподавательский	Мебель	Основное	согласно технической документации	
7	Компьютер (монитор + системный блок)	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
8	Ноутбук	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	

9	Кран поворотно-консольный	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
10	Тара для сыпучих грузов	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
11	Трубы	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
12	Установка насосная	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
13	Насос для добычи нефти	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
14	Тренажер-имитатор Капитального ремонтаскважин	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
15	Насос центробежный горизонтальный	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
16	Технологический трубопровод	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
17	Кран мостовой	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
18	Станки, задвижки,	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
19	Тиски поворотные слесарные	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	
20	Гидравлический пресс	Оборудование	специализированное	согласно технической документации	

1.3. Оснащение спортивного комплекса, зала

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	шкафы для одежды	Мебель	основное	согласно технической документации	**СГ.04**
2.	стулья/скамейки	Мебель	основное	согласно технической документации	
3.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	в соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	согласно технической документации	
5.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,клавиатура, мышь)	ТС	основное	согласно технической документации	
6.	тренажерный зал	ТС	основное	в соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
7.	открытый стадион широкого профиля	ТС	основное	согласно технической документации	
8.	ледовая площадка «Горный»	ТС	основное	согласно технической документации	
9.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	комплекты контрольных проверочных работ по дисциплинам, раздаточный материал по темам, наглядные пособия	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работыЧитальный зал/Библиотека/Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количествуобучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программноеобеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	согласно технической документации	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	согласно технической документации	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	согласно технической документации	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	согласно технической документации	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	согласно технической документации	
7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	согласно технической документации	

8	Трибуна	Мебель	основное	согласно технической документации	
9	Системы хранения светового иакустического оборудования	Мебель	основное	согласно технической документации	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	согласно технической документации	
11	Кондиционер	ТС	основное	согласно технической документации	
12	Звукоусиливающая аппаратура скомплектом акустических систем	Оборудование	основное	согласно технической документации	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	согласно технической документации	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	согласно технической документации	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	**Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**	**Код и наименование учебной дисциплины (модуля)**
1	Пакет стандартных офисных приложений для работы с	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

	документами, таблицами, базами данных и т.п.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой деятельности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Материаловедение ОП.03 Техническая механика ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения ОП.05 Электротехника и основы электроники ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты ОП.07 Охрана труда и бережливое производство ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности ОП.10 Экологические основы природопользования ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.12 Предпринимательская деятельность ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник ПМ.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики
2	Программы-архиваторы	
3 4	Справочно-правовая система Программное обеспечение 1С предприятие	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения 4

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена ..... Ошибка! Закладка не определена.

Организация и проведение защиты дипломной работы 7

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)., и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник - технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

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. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД.02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного

(технологического) оборудования (по отраслям)	(технологического) оборудования (по отраслям)
ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
По запросу работодателя	
ВД.05Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник
ВД.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	ПМц.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию
ВД.02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования

	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах
	ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ВД.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 5.1 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
	ПК 5.2 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
	ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ВД.06 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	ПК 6.1 Грамотность в области цифровых решений при эксплуатации и ремонте технологического оборудования механосборочного производства
	ПК 6.2 Критическое мышление
	ПК 6.3 Изучение и использование цифровых ресурсов в области эксплуатации и ремонте технологического оборудования механосборочного производства

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования,

заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

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.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Структура программы 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.

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 по 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация 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 по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Структура и содержание типового задания

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 задание по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Описание задания

Описание модуля 1: Проектирование и изменение цепи

Требуется спроектировать электрическую принципиальную схему, используя элементы управления в соответствии с легендой и (или) функциональной схемой. Участник выполняет проектирование схемы на платформе Festo Fluidsim или аналогах.

Проектирование схемы осуществляется согласно Приложению 1. Проект оценивается по эффективности проектирования, правильной маркировке, актуальности, соответствию «легенде». 60% баллов будет выставлено правильному функционированию.

При выполнении модуля 1 ставятся следующая цель:

1. Спроектировать электрическую принципиальную схему согласно Приложению 1.

При выполнении данного модуля 1 ставятся следующие задачи:

1. Спроектировать электрическую принципиальную схему используя элементы управления в соответствии с легендой и (или) функциональной схемой.
2. Промаркировать устройства.

Описание модуля 2: Коммутация компонентов автоматики

Участник производит следующие работы на подготовленном стенде согласно Приложению 2: монтаж проводов и кабельных соединений; концевую заделку, установку и подключение наборного контроллера, разделение питания, аналоговых и цифровых входов и выходов.

При выполнении модуля 2 ставятся следующая цель:

1. Выполнить коммутацию компонентов автоматики согласно Приложению 2.

При выполнении данного модуля 2 ставятся следующие задачи:

1. Выполнить монтаж проводов и кабельных соединений.
2. Выполнить концевую заделку, установку и подключение наборного контроллера, разделение питания, аналоговых и цифровых входов и выходов.

Описание модуля 3: Механический монтаж средств автоматики

Участник выполняет задание согласно схеме в Приложении 1, состоящее из нижеперечисленных основных элементов: разметка рабочих поверхностей (панели А и В, оболочки шкафов); пиление, сверление, обработка кромок; установка и монтаж элементов питания и управления, который включает: сборку конструкционных компонентов; установку панели управления и шкафа.

При выполнении модуля 3 ставятся следующая цель:

1. Выполнить механический монтаж средств автоматики согласно Приложению 1. При выполнении данного модуля 3 ставятся следующие задачи:

1. Разметить рабочие поверхности (панели А и В,оболочки шкафов).
2. Выполнить пиление, сверление, обработку кромок.
3. Установить и выполнить монтаж элементов питания и управления.
4. Выполнить сборку конструкционных компонентов.
5. Установить панели управления и шкафа.

Описание модуля 4: Поиск неисправностей

От участника требуется найти пять внесенных неисправностей в цепи управления и (или) питания согласно Приложению 2.

Участник получает принципиальную схему и может ознакомиться с работоспособной схемой перед началом поиска неисправностей. При помощи мультиметра необходимо найти и правильно 496 указать неисправности в предоставленной форме. Форма может состоять из принципиальной или

функциональной схемы. Требуется указать тип неисправности и ее расположение. Все неисправности должны быть указаны на предоставленных документах. Поиск происходит последовательно, по одной неисправности за раз. Участник всегда может вернуться к предыдущей неисправности в течение отведенного времени. Документы о неисправностях, заполненные экзаменуемыми, должны включать: имя участника, регион, номер рабочего места

2 Лист оценивания операций.

Максимально возможное количество баллов			**100**
№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности	**Критерии оценивания**	**Баллы**
1	2	3	4
1	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	35,00
2	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	30,00
3	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования Разрабатывать технологическую документацию для проведения	35,00

		плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	
Итого			**100,00**

3 Необходимые приложения. (нет)

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.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ					
	Описание задание к выполнению	проверяемые требования	Описание задание к выполнению	проверяемые требования	Описание задание к выполнению	проверяемые требования
ГГНТУ, Грозный	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	**Иметь практический опыт:** определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих; поддержание инструмента в работоспособном состоянии; выполнение слесарно-	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	**Иметь практический опыт:** проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; составление графиков осмотров; составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования; использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования; проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; оценка возможности устранения	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	**Иметь практический опыт:** учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства; составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования); составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства; составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического)

		механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании; выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования; профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам; сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих; выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации; регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации;		неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз; определение необходимости регулировки узлов оборудования; анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования; выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике; контроль исправной работы подъемных сооружений; выполнение такелажных и грузоподъемных работ. разработка карт технического обслуживания оборудования; разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по		оборудования производства; составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства; разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий; закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и

		устранение выявленных дефектов сборки; проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем; выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом; контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования. анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;		безопасному ведению работ; подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования; определение необходимости регулировки узлов оборудования; разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;		эксплуатационного персонала; разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования; разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ; подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования; разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов; устанавливать плановое время

		испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность; составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства; проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем; контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения; анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации; испытания промышленного		формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;		ремонта промышленного (технологического) оборудования; составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования. доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования; распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта; контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования

		(технологического) оборудования производства на точность; составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства; проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем; контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения; контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам. **Уметь:** соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки; использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;		разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала; обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; ведение учетной технической документации оборудования;		механосборочного производства проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту; проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования4 проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ; передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в

		использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования; искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ. соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки; использовать измерительные средства для определения качества работы; осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных		получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению; распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования; контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования; контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования; контроль выполнения графика технического диагностирования		соответствии с бирочной системой и системой допусков; проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ; контроль качества ремонта ; контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;

		механизмов и грузозахватных приспособлений; читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах; использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность. производить регулировки оборудования согласно технической документации; выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами. **Знать:** назначение инструмента и		основного и вспомогательного оборудования; контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования; инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;		обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала; обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ. **Уметь:** составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования ; согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического

		оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической		контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. **Уметь:** выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования; применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; пользоваться эксплуатационной и технической		обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования; определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ ; принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов; составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования; применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;

		оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний; система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах; правила применения доводочных материалов; припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке; свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок; влияние температуры детали на точность измерения; порядок работы с электронным архивом		документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования; производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций; выявлять необходимость регулировки узлов оборудования; оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе; регулировать режим срабатывания аппаратуры		анализировать простои оборудования; использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования ; использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы; составлять акты о повреждениях промышленного

		технической документации; инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности. кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы; технологические инструкции по сборке; назначение инструмента и оборудования; способы регулировки собираемых агрегатов; назначение технологических жидкостей и способы их применения; виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения; способы управления грузоподъемными механизмами и		централизованной смазки, гидравлики и пневматики; определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению; оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации; выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий; осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; осуществлять вывод из эксплуатации		(технологического) оборудования ; заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования; определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину; устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования; причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования ; составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного

		грузозахватными приспособлениями; правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства; правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства; основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;		промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; проверять исправность грузоподъемных машин; использовать грузоподъемные механизмы; выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; выполнять регулировку смазочных механизмов; контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования; использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования; читать чертежи, технологические и		(технологического) оборудования; определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта; разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования; учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов; определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы

		методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;		ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования; применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для		в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов; инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования; учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования; учитывать опыт, квалификацию, техническую

		правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства. методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства; виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения; нормативно-технические документы по оформлению отчетов; методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического)		выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;		оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ; выявлять недостатки выполненных ремонтных работ; проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок; оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов; просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность

		оборудования производства.		правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию; выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования; обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования; выявлять и устранять причины нарушений		выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами; согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования. **Знать**: организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования; типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;

				правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования; использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта; разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений; оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования; оценивать роль стационарных и		организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ; конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования ; нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования ; методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования ;

				переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования; инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования ; разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных		методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования ; передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования. назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания;

				заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты; **Знать:** устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования; правила эксплуатации грузоподъемных устройств; технология производства обслуживаемого подразделения; классификация и назначение технологической оснастки; классификация и назначение режущего и измерительного инструментов; классификация дефектов при эксплуатации		технологические карты ремонта оборудования; проекты производства ремонтных работ оборудования; устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД; нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования; лопустимые нормы износа деталей и узлов оборудования; порядок составления ведомостей дефектов,

				оборудования и методы их устранения; методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования; конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов; наименования, маркировка и правила применения СОТЖ; виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования; организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);		паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха; правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования; основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения; технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования; требования инструкций и

				способы определения преждевременного износа деталей; ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания; порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики; организационная структура ремонтной службы организации; передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов; факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому		правил технической эксплуатации оборудования; Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование ; правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование ; текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; порядок работы с электронным архивом технической документации; методики расчета затрат на ремонт

				обслуживанию и ремонту оборудования. устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; порядок и методы планирования технического обслуживания		промышленного (технологического) оборудования; классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей; основы психологии общения и конфликтологии; способы и средства контроля и оценки знаний4 требования производственно-технических и должностных инструкций; правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха; требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования;

				оборудования и производства ремонтных работ; карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки; методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию;		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования; положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха; требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

				кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов; правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений; план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения; порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования; регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования; состав, функции и возможности использования информационно-		

				коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием. требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования; устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования; производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования; содержание паспортов основного и вспомогательного		

				обслуживаемого оборудования; технология производства обслуживаемого подразделения; требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений; объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования; системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении; правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического		

				обслуживания оборудования; порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования; виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования; требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.		
Используемые материалы (при наличии)	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)		Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг		Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка	
Оценочные материалы демонстрационного экзамена	«КОД № 13.02.12-2024»		Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА		Windows 10 2022 l Версия 22H2 Excel 2010 | Microsoft Office	

базового уровня			

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.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение 2 дней, продолжительностью не более 4 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	4:00:00	ГГНТУ Лабораторный корпус по нефтегазовому делу (ЦПО);
2	Теоретический блок (представление выполненного задания)	0:30:00	ГГНТУ Лабораторный корпус по нефтегазовому делу (ЦПО);

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 8 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	*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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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.

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения дипломного

проекта (работы) должен решить следующие *задачи*:

- обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для автомобильного транспорта.
- изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.
- изучить материально-технические условия для оценки объектов разработки, как инструмента воздействия для разных целей.
- собрать необходимый теоретический материал для проведения конкретного анализа в разработке.
- изложить свою точку зрения по спорным вопросам, относящимся к теме.
- провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации.
- сделать выводы и по данной разработке рассчитать рыночную стоимость объекта.
- сделать выводы об экономической эффективности при использовании объекта
- сделать выводы по своей разработке в разрезе промышленной экологии и охране труда.
- оформить дипломный проект (работа) в соответствии с нормативными требованиями,
- предъявляемыми к подобным материалам

Цели дипломного проекта (работа):

- систематизация, закрепление и расширение практического опыта, теоретических знаний и практических умений студентов по избранной специальности.
- развитие компетенций ведения самостоятельной работы, овладения методикой исследования при решении профессиональных задач в дипломном проекте (работа) и публичного выступления.
- определение уровня освоения вида (видов) профессиональной деятельности и сформированности общих компетенций.

В соответствии с примерным учебным планом по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) объем времени на подготовку и проведение защиты ДР составляет 6 недель: 4 недели на выполнение выпускной квалификационной работы и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы, также 4 недели составляет сбор материала во время преддипломной практики.

Темы ДР разрабатываются преподавателями профильной предметной (цикловой) комиссии (ПЦК). Темы ДР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы ДР должны соответствовать современному уровню науки и техники. ДР должна продемонстрировать умение студента анализировать актуальные проблемы, решать конкретные задачи и дать достаточно полное представление об усвоении основ изученных предметов. Студенту предоставляется право выбора темы ДР, в том числе, предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Дипломная работа должна отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе всех структурных элементов теоретической и практической составляющих;
- иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) организаций-работодателей;
- достаточность и обоснованность использованного библиографического материала.

Перед защитой ДР направляется на рецензию. Основными функциями руководителя ДР являются:

- разработка индивидуальных заданий на ДР;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ДР, ее теоретической и практической составляющей;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения ДР;
- оказание помощи в подготовке материалов к защите ДР;
- написание отзыва.

Руководитель ДР подготавливает отзыв, в котором отмечает:

- актуальность темы;
- соответствие темы и содержания работы;
- степень изученности теоретических вопросов;
- значимость практической части;
- качество выполнения и оформления дипломной работы;

- самостоятельность выполнения задания;
- оригинальность решения профессиональных вопросов;
- степень освоения современных технологических процессов, общих и профессиональных компетенций.

Руководитель ДР оценивает выполненную работу по четырех бальной шкале («отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно»). В заключение отзыва руководитель определяет степень соответствия выпускной работы заявленным требованиям и допускает или не допускает ее к защите в ГЭК.

Завершенная ДР обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию, которое проводится с целью обеспечения объективности труда выпускника.

Выполненные ДР рецензируются специалистами по тематике ДР и по направлению подготовки выпускника, работающими в отраслевых организациях, государственных органах власти, в сфере профессионального образования, научно-исследовательских институтах и др. В рецензии содержится краткий анализ дипломной работы, степень ее соответствия существующим требованиям для выпускных квалификационных работ, описаны достоинства и недостатки и т. д.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ДР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ДР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ДР.

После рецензирования внесение исправлений в работу не допускается.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Порядком о государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (приказ Министерства образования и науки российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968). Состав комиссии утверждается приказом по образовательной организации. ГЭК включает в себя: председателя и членов комиссии, а также ответственного секретаря.

Защита ДР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третьих ее состава. Защита ДР (продолжительность до 20 минут), включая доклад студента с демонстрацией презентации, вопросы членов комиссии и ответы студента, зачитывания отзыва руководителя, рецензии на ДР. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Примерная тематика дипломных проектов (работ) по специальности:

1. Технология монтажа мостового крана грузоподъемностью 10 т в цехе
2. Технология монтажа аппарата воздушного охлаждения
3. Монтажные и пусконаладочные работы при установке токарного станка РТ735
4. Техническое обслуживание и ремонт нефтегазовых сепараторов
5. Насосная установка для добычи нефти механизированным способом
6. Разработка технологической карты термической обработки дисковых фрез
7. Техническое обслуживание и ремонт теплообменных аппаратов
8. Монтаж вертикального цилиндрического резервуара РВСПК-20000
9. Техническое обслуживание и ремонт скважин
10. Техническое обслуживание поршневых компрессоров

Требования к дипломному проекту (работе)

Дипломный проект (работа) должен соответствовать следующим критериям: актуальность, новизна, практическая значимость и может выполняться по предложенным темам образовательного

учреждения, организаций, предприятий.

Дипломный проект (работа) призван выявить способность выпускника на основе приобретенных знаний, умений, практического опыта осуществлять профессиональную деятельность и демонстрировать общие компетенции.

Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

Не позднее, чем за 3 рабочих дня до назначенной даты защиты ДР председателем выпускающей предметной (цикловой) комиссии организуется предварительная защита выпускных квалификационных работ в рамках работы комиссии с целью рассмотрения вопроса о готовности выпускников к защите работы. Количество и состав членов, участвующих в заседании, определяется ее председателем.

После прохождения предварительной защиты допускается внесение изменений в выпускную квалификационную работу. Комиссия выносит решение о допуске обучающегосяк процедуре защиты ДР. Отметка о допуске проставляется на титульном листе ДР.

Критерии оценки выполнения дипломного проекта (работы) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

№ п/п	**Критерии оценки дипломного проекта**	**Отлично**	**Хорошо**	**Удовлетвори тельно**	**Неудовлетво рительно**
1.	Актуальность темы дипломного проекта.	Особо актуальна	Достаточно Актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2.	Соответствие содержания работы заявленнойтеме.	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
3.	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам.	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы.
4.	Соблюдение требований ГОСТ 7.12011 при выполнении дипломного проекта	Полностью отвечающие требованиям	Отступлений не более чем по двум требованиям.	Отступлений не более чем по трем требованиям.	Не соответствует представленным требованиям.

Примечание:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы. Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите дипломного проекта	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно

1.	Умение четко, конкретно и ясно доложить содержаниедипломного проекта.	Доклад четкий. Технически грамотный с соблюдением регламента времени и полное представление о выполненнойработе	Доклад четкий, технически грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламентавремени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлениями от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
2.	Умение обосновывать и отстаивать принятые решения	Уверенное	Недостаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3.	Качество профессиональной подготовки	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительно
4.	Умение в докладе сделать выводы поработе	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Недостаточно правильные, грамотные	Нет выводов поработе
5.	Умение четко, ясно, технически грамотным языком отвечать на вопросы	Четкие, аргументированные, безошибочные ответына вопросы	В основном правильные ответы на вопросы	Ответы на вопросы упрощенные, по наводящимвопросам	Нет ответов на вопросы

При выполнении студентом всех требований учебного плана, успешной сдаче демонстрационного экзамена и защите дипломного проекта (работы) ГЭК принимает решение о выдаче ему диплома СПО с присвоением квалификации.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем Государственной экзаменационной комиссии и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

одобренной решением ФУМО СПО и размещенной в реестре ПОП-П

2026

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ....3
1.1. Целевые ориентиры воспитания....3
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ....5
2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» ……. .....……5
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ....8
3.1. Кадровое обеспечение....8
3.2. Нормативно-методическое обеспечение....8
3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся....9
3.4. Анализ воспитательного процесса....9
Календарный план воспитательной работы…. .....……10

Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является приложением 2 к рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. Рабочая программа воспитания по специальности содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации «Факультета среднего профессионального образования Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова», реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся «Факультета среднего профессионального образования Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Задачи воспитания: усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства; подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к

традиционным ценностям, таким как 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.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- 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 (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Чеченской Республики
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной профессии, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление
– участвующий в различных видах трудовой деятельности
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии
– демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Миссия «Факультета среднего профессионального образования Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М. Д. Миллионщикова» – предоставление услуг в области среднего профессионального образования, а также создание условий для подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих по нефтегазовому и многим другим направлениям, понимающих социальную значимость своей будущей профессии, использующих информацию и информационные технологии, необходимые для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; конкурентоспособных на рынке труда, умеющих работать в коллективе и команде, компетентных в области деловых коммуникаций, способных брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;

Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;

Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;

Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;

Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;

Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;

Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

Воспитательная система строится на принципах:

- ориентация на общечеловеческие ценности как основу здоровой жизни;
- ориентация на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);
- субъективности (учет и признание индивидуальности личности);
- сохранение традиций народа, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;
- воспитание в коллективе и через коллектив;
- развитие структуры студенческого самоуправления;
- организация работы с одаренными студентами;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;
- развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности*

Модуль «Образовательная деятельность»

Внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»;
Включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии;
Организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»;
Организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).», в том числе с применением программных продуктов.

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Модуль «Наставничество»

Мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций

по специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).».
Организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

Мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты.
Встречи с известными представителями специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).».
Круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)., соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
реализация социальных проектов по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)., разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Профессионалитета»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Приказ о проведении родительского собрания
Положение о кураторе
Программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
Программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
Приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
Сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

Наличие профессионального портфолио – способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
Участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»
Рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
Реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»
Успешное освоение образовательных программ по профессии «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»

Формы поощрения:

Сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности.

Календарный план воспитательной работы
по специальности «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1	**1. Образовательная деятельность**			
2	Кураторский час ко Дню знаний	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
3	Игровые формы учебной деятельности	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
5	Международный день распространения грамотности(информационная минутка на уроке русского языка)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
6	Федеральный проект по развитию межкультурного диалога и популяризации культурного наследия народов России в среде учащейся молодежи «Мы вместе: Разные. Смелые. Молодые»	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
7	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (День пожарной охраны)	1-3 курсы	апрель	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
8	День государственного флага Российской Федерации	1-3 курсы	май	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
9	Географический, правовой, Конституционный Всероссийскиедиктанты	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
10	Предметные недели (по графику)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
11	Олимпиады оп общеобразовательным предметам	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
12	Профессиональные конкурсы	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели
	2. Кураторство			

13	Знакомство с группами нового набора	1 курс	Август-сентябрь	кураторы
14	Организация методической помощи начинающим кураторам	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, опытные кураторы
15	Заседание МО кураторов «Планирование воспитательной работы на 2024–2025. Актуализация модульного календарного плана в соответствии с новыми требованиями ФЗ №237 «Об образовании в РФ»	1-3 курсы	Август 2024	Заместитель декана по ВСР, кураторы
16	Проведение расширенного МО кураторов для подведения промежуточных итогов воспитательной деятельности групп и ФСПО.	1-3 курсы	Октябрь 2024 Декабрь 2024 Апрель 2025	Заместитель декана по ВСР, кураторы
17	Мониторинг воспитательной работы с родителями обучающихся	1-3 курсы	Октябрь 2024 Декабрь 2024 Апрель 2025	Заместитель декана по ВСР, кураторы
18	Тематические консультации для кураторов	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, опытные кураторы
19	Ведение документации кураторами: журнал педагогических наблюдений, журнал воспитательной работы, социальный паспорт группы, занятость обучающихся, инструктажи по ТБ и антитеррору. Составление социального паспорта	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
20	Работа с кураторами: - организация волонтерской деятельности; - проведение классных часов; - проведение урока «Разговоры о важном»; - сплочение коллектива; - выработка законов группы. Индивидуальная работа с обучающимися: - изучение личностных особенностей студентов; - поддержка ребят в решении проблем; - коррекция поведения обучающихся - Работа с преподавателями, преподающими в группе:	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы

	- консультации куратора с преподавателями-предметниками; - проведение мини-педсоветов; - привлечение преподавателей к участию в делах ФСПО; - привлечение преподавателей к участию в родительских собраниях. Работа с родителями / законными представителями: - регулярное информирование родителей об успехах и проблемах подростков; помощь родителям в регулировании их отношений с администрацией и преподавателями; - организация родительских собраний; - организация работы родительских комитетов групп; - привлечение родителей к участию в делах группы и техникума; организация групповых семейных праздников.			
21	Кураторский час «Внешний вид обучающегося»	1-3 курсы	Сентябрь 2024 г.	кураторы
22	Знакомство с администрацией ФСПО, Уставом и др.локальными актами	1 курсы	Сентябрь 2024г.	Заместитель декана по ВСР, кураторы, администрация
23	Тематические кураторские часы: - 3 сентября: День окончания Второй мировой войны, День солидарности в борьбе с терроризмом; - 10 октября – Всероссийский урок безопасности в сети Интернет; тематический урок подготовки к действиям в условиях экстремальных и опасных ситуаций, посвящённый Дню - гражданской обороны МЧС России; Всемирный день животных; Международный день врача; - 24 октября – Всемирный день информации; - 28 октября – День бабушек и дедушек;	1-3 курсы	В течение года	кураторы

	- 31 октября – Всемирный день городов; - 4 ноября – День народного единства; - 10 ноября – День сотрудников внутренних органов; Всемирныйдень науки; - 13 ноября – Международный день слепых; Всемирный день доброты; - 16 ноября – Международный день толерантности; - 28 ноября – День матери в России; 3 декабря – День Неизвестного Солдата; Международный день инвалидов; 5 декабря – Международный день добровольца в России 5-10 декабря – Всероссийская акция «Час кода». Тематический урок и нформатики; декабря – День Героев Отечества декабря – «Международный день прав человека» 12 декабря – День Конституции Российской Федерации; 21 января – День студента 3 марта – Всемирный день писателя; 8 марта – Международный женский день День воссоединения Крыма с Россией; 20 марта – Международный день счастья; 21 марта – Всемирный день поэзии; 23-29 марта – Всероссийская неделя детской и юношеской книги 23-29 марта – Всероссийская неделя музыки для детей и юношества 27 марта – Международный день театра; 1 апреля – День смеха; - 27 апреля – Международный день детской книги; 7 апреля – Всемирный день здоровья - апреля – Всемирный день авиации и космонавтики; 18 апреля – Международный день памятников и исторических мест; - 19 апреля - День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны - 26 апреля – Международный день памяти жертв радиационных катастроф;			

	- 30 апреля – День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ 1 мая – Праздник весны и труда; 3 мая – День Солнца; - 4 мая – Международный день пожарных; - 7 мая – День создания вооруженных сил России; - 9 мая – День Победы в Великой Отечественной войне; - 28 мая – День пограничника - Кураторские часы, посвящённые ПДД, поведению учащихся в общественных местах			
24	Беседы по гигиене, ЗОЖ, ПДД, жизнестойкости, профилактика правонарушений с привлечением специалистов	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, специалисты
25	Методическое пространство ГБПОУ КК КПТ. Участие классных кураторов в конференциях, семинарах, круглых столах города, прохождение курсов повышения квалификации в воспитательной работе с детьми.	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
26	Правила безопасного поведения в осеннее время года	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
27	Правила безопасного поведения в зимнее время года	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
28	Неделя безопасности детей весной	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
29	Неделя безопасности «БезОПАСное лето»	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
30	Заседания Совета профилактики	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
31	Наблюдение за детьми и семьями группы риска	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
32	Тематические консультации для кураторов: изучение государственных символов Российской Федерации, защита прав ребенка, основные формы и направления работы с семьей, развитие коллектива группы, профилактика девиантного поведения обучающихся, сотрудничество с правоохранительными органами, тематика и методика проведения классных часов, анализ эффективности воспитательного процесса в группах, открытые	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы

	классные часы: формы и методики проведения, цели и задачи, прогнозы и результаты			
33	Участие в мониторинговых исследованиях по проблемам воспитания обучающихся	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
34	Посещение открытых мероприятий, анализ воспитательных задач и целей с последующим обсуждением	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
35	Сбор сведений различного характера для предоставления в МОН	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
	3. Наставничество			
36	Помощь в реализации лидерского потенциала, улучшении образовательных, творческих или спортивных результатов, развитие гибких навыков и метакомпетенций, оказание помощи в адаптации к новым условиям среды, создание комфортных условий и коммуникаций внутри образовательной организации(Взаимодействие «студент-студент»)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
37	Успешное закрепление на месте работы или в должности молодого специалиста, повышение его профессионального потенциала и уровня, а также создание комфортной профессиональной среды внутри организации, позволяющей реализовывать актуальные задачи на высоком уровне (Взаимодействие «сотрудник–сотрудник»)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
38	помощь в определении личных образовательных перспектив, осознании своего образовательного и личностного потенциала; осознанный выбор дальнейших траекторий обучения; развитие гибких навыков (коммуникация, целеполагание, планирование, организация); укрепление связи между региональными образовательными организациями и повышение процента успешноперешедших на новый уровень образования (Взаимодействие «студент–ученик»)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
39	Повышение уровня профессиональной подготовки студента, ускорение процесса освоения основных навыков профессии, содействие выработке навыков профессионального поведения, соответствующего профессионально-этическим стандартам и правилам и развитие у студента интереса к трудовой деятельности (Взаимодействие «работодатель – студент»)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы

40	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРАЗДНИКИ **СЕНТЯБРЬ** 8 сентября – День финансиста 9 сентября - Всемирный день красоты 13 сентября - День программиста 13 сентября - Всемирный день парикмахера 27 сентября - День воспитателя и всех дошкольных работников 27 сентября - Всемирный день туризма 30 сентября - День Интернета **ОКТЯБРЬ** 1 октября - Международный день музыки 4 октября - День гражданской обороны МЧС России5 октября - День учителя 6 октября - День страховщика 23 октября - День работников рекламы **НОЯБРЬ** 8 ноября - Международный день КВНщика 10 ноября - Международный день бухгалтера 12 ноября - День специалиста по безопасности 21 ноября - День бухгалтера России 26 ноября - Всемирный день информации **ДЕКАБРЬ** 22 декабря - День энергетика 28 декабря - Международный день кино **ЯНВАРЬ** 13 января - День российской печати **ФЕВРАЛЬ** 8 февраля - День российской науки 14 февраля – Ден компьютерщика и программиста 23 февраля - День защитника Отечества **МАРТ** 1 марта - Всемирный день гражданской обороны18 марта - День налоговой полиции	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, преподаватели

	20 марта - Международный астрологический день21 марта - Всемирный день поэзии 23 марта - Всемирный метеорологический День 24 марта - День планетариев 25 марта - День работников культуры России 27 марта - Всемирный день театра **АПРЕЛЬ** 12 апреля - Всемирный день авиации и космонавтики 18 апреля - Международный день памятников и исторических мест23 апреля - Всемирный день книги и защиты авторских прав 29 апреля - Международный день танца 30 апреля – День пожарной охраны **МАЙ** 3 мая - Всемирный день свободы печати 7 мая - День Радио 8 мая - Всемирный день Красного Креста и Полумесяца 12 мая - Международный День медицинских сестер 17 мая - Международный день телекоммуникаций 18 мая - Международный день музеев 20 мая - Всемирный день метрологии 21 мая - Международный день космоса 24 мая - День кадрового работника 25мая - День филолога 26 мая - День российского предпринимательства 27 мая - Всероссийский день библиотек 28 мая - День пограничника 29 мая - День оптимизатора			
	5. Организация предметно-пространственной среды			
41	Оформление внешнего фасада здания, кабинета, холла при входе в общеобразовательную организацию государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации,	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, советник по ВР, кураторы

	муниципального образования (флаг, герб) – изображениями символики Российского государства в разные периоды тысячелетней истории.			
42	Организацию и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации	1-3 курсы	Каждый понедельник, 1 уроком	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
43	Организация и поддержание в общеобразовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации	1-3 курсы	по мере необходимости	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
44	Оформление и обновление стендов в помещениях (холл этажей, рекреации), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчёты об интересных событиях, поздравления педагогов и обучающихся	1-3 курсы	по мере необходимости	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
45	Оформление, поддержание, использование в воспитательном процессе «мест гражданского почитания» в помещениях общеобразовательной организациииили на прилегающей территории для общественно-гражданского почитания лиц, мест, событий в 1-3 курсы истории России; мемориалов воинской славы, памятников, памятных досок	1-3 курсы	по мере необходимости	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
46	Поддержание эстетического вида и благоустройство здания, холлов, ауиторий, доступных и безопасных рекреационных зон, озеленение территории при общеобразовательной организации	1-3 курсы	в течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
47	Оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн)	1-3 курсы	в течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
48	Обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе общеобразовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности	1-3 курсы	по мере необходимости	Заместитель декана по ВСР
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			

49	Создание родительской инициативной группы, планирование её работы	1-3 курсы	Сентябрь 2023	Заместитель декана по ВСР, кураторы
50	Работа в рамках деятельности Управляющего совета и действующих комиссий	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
51	Факультетские «Дни открытых дверей»	1-3 курсы	Согласно графику	Заместитель декана по ВСР, кураторы
52	Факультетские родительские собрания	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
53	Педагогическое просвещение родителей по вопросам воспитания подростков (рекомендации и инструктажи безопасности на период каникул, встречи родителей с приглашенными специалистами: социальными работниками, врачами, инспекторами ПДН ОП, ГИБДД, представителями прокуратуры по вопросам профилактики)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
54	Индивидуальные консультации (индивидуальные беседы, рекомендации по воспитанию по запросам родителей)	1-3 курсы	В течение года	Кураторы
55	Совместные с детьми походы, экскурсии.	1-3 курсы	В течение года	Кураторы
56	Работа Совета профилактики с неблагополучными семьями повопросам воспитания, обучения детей	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
57	Участие родителей (законных представителей) в педагогических консилиумах, связанных с обучением ивоспитанием конкретного обучающегося	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, родители
58	Видеолекции и вебинары от экспертно-консультативного совета родительской общественности и Института воспитания («Безопасность детей и подростков», методики воспитания и др.)	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
59	Привлечение родителей к организации и проведению плановых мероприятий на ФСПО.	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
	7. Самоуправление			

60	Выборы актива групп, распределение обязанностей	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы
61	Определение наставников групп нового набора	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
62	Участие в волонтерской деятельности (экологических акциях и благотворительных мероприятиях)	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
63	Рейды по проверке внешнего вида обучающихся	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
64	Участие в городских проектах «Движение первых»	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
65	Подведение итогов работы за год	1-3 курсы	Май-июнь	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
66	Факультетский медиацентр (пресс-центр, радио, видеостудия,дизайн-бюро, техподдержка)	1-3 курсы	Май-июнь	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
67	Оформление информационного стенда «СамоуправлениеФСПО»	1-3 курсы	По мере обновления информации	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР
	8. Профилактика и безопасность			
68	«Безопасный Грорзный» в рамках месячника безопасности. В гостях сотрудники ГИБДД, МЧС, МВД, представители духовно-нравственной организации. Беседы с просмотром видеоклипов на тематику безопасного поведения в повседневной жизни		сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
69	Неделя профилактики безнадзорности, беспризорности и правонарушений «Высокая ответственность!», приуроченная к Всероссийскому дню солидарности в борьбе с терроризмом	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
70	Мероприятия «ФСПО безопасности» (по профилактике пожарной безопасности, экстремизма, терроризма, учебно- тренировочная эвакуация обучающихся из здания)	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты

71	Неделя профилактики безнадзорности, беспризорности и правонарушений «Высокая ответственность!», приуроченная к Всероссийскому дню солидарности в борьбе с терроризмом: - Тематические кураторские часы, - Правовая викторина Размещение информации на стендах	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
72	Неделя профилактики употребления алкоголя	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
73	«Будущее в моих руках»: - Акция «Цитаты великих»; - Плакат «ЗОЖ»; - Классные часы «Секреты манипуляции. Алкоголь». Размещение информации на стендах	1-3 курсы	сентябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
74	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	1-3 курсы	30 октября	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
75	Неделя профилактики экстремизма «Единство многообразия», приуроченная к международному дню толерантности: - Акция «Плакат Мира» - Встречи с инспектором ОПДН Кураторские часы «Единство многообразия»	1-3 курсы	ноябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
76	Всероссийский день правовой помощи детям, приуроченный ко дню подписания Конвенции о правах ребенка: Беседа «Человек в системе социально- правовых норм»	1-3 курсы	ноябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
77	Городской конкурс видеороликов социальной рекламы «Мы за ЗОЖ!» Викторина «Мы- разные, но мы вместе!» «Мы против коррупции»	1-3 курсы	Сентябрь-декабрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы,

78	Встречи со специалистами Наркодиспансера и Центра мед.профилактики г. Грозный	1-3 курсы	В течение года согласно плану	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
79	Неделя профилактики экстремизма «Единство многообразия» Кураторский час «Мы за толерантность»	1-3 курсы	ноябрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы
80	Неделя профилактики ВИЧ и пропаганды нравственных и семейных ценностей «Здоровая семья»	1-3 курсы	декабрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы, приглашенные специалисты
81	Неделя пропаганды нравственных и семейных ценностей «Здоровая семья»: Акция «Древо семейных ценностей» Лекция для родителей «Риски подросткового возраста»	1-3 курсы	декабрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы
82	«Урок Доброты» по формированию толерантного отношения к лицам с ОВЗ и с инвалидностью в формате онлайн	1-3 курсы	декабрь	Заместитель декана по ВСР, кураторы
83	Неделя профилактики употребления психоактивных веществ «Независимое детство», приуроченная ко Дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом	1-3 курсы	март	Заместитель декана по ВСР, кураторы
84	Неделя профилактики «Здоровье для всех!» Неделя здоровья. Тематический кураторский час «Здоровым быть модно!»	1-3 курсы	апрель	Заместитель декана по ВСР, кураторы
85	Неделя профилактики «Семья-источник любви, уважения, солидарности»: – «Семейные ценности»	1-3 курсы	май	Заместитель декана по ВСР, кураторы
86	Мероприятия месячника ЗОЖ «Здоровое поколение». Закрытие школьной спартакиады. Весенний День здоровья Акция «ФСПО против курения».	1-3 курсы	май	Заместитель декана по ВСР, кураторы
87	Мероприятия по антитеррористической защищенности Занятие № 1 «Алгоритм действий при вооруженном нападении» Занятие № 2 «Действия при обнаружение подозрительного предмета, похожего на взрывное устройство»	1-3 курсы	По графику	Заместитель декана по ВСР, кураторы, Педагог ОБЖ

	Занятие № 3 «Действие при захвате при захвате террористами заложников» Занятие № 4. «Терроризм. Опасность» Занятие № 5 «Действия в условиях биологического заражения» Занятие № 6 «Действия при совершении террористического акта. Оказание первой медицинской помощи»			
88	Неделя безопасности детей весной	1-3 курсы	Март 2024	Заместитель декана по ВСР, кураторы
89	Неделя безопасности «БезОПАСное лето»	1-3 курсы	Последняя Декада мая 2024	Заместитель декана по ВСР, кураторы
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
90	Участие в совещаниях, вебинарах, конференциях, круглых столах, семинарах для педагогов (Сотрудничество с ИРО, КМЦ, ЦОП, работодатели Республики)	3-4 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы
91	Сотрудничество с советом ветеранов города Грозный	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, кураторы, советник по ВР
92	Сотрудничество с ОПДН УМВД, КДН и ЗП г. Грозный по вопросам профилактики правонарушений, безнадзорности, профилактики негативных проявлений подростков.	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР
93	Диспансеризация сотрудников и обучающихся (Межвузовская поликлиника)	1-3 курсы	В течение года	Администрация
94	Посещение театров, музеев, выставок, экскурсии	1-3 курсы	В течение года	Кураторские руководители
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
95	Проведение обзорных и тематических профориентационныхэкскурсий с целью ознакомления с работой предприятий, условиями труда и технологическим процессом	1-3 курсы	В течение года	Кураторы
96	Проведение тематических классных часов профориентационной направленности	1-3 курсы	В течение года	кураторы

97	Встречи с молодыми предпринимателями	3-4 курсы	В течение года	Советник по ВР, кураторы
98	Вовлечение обучающихся в общественно-полезную деятельность в соответствии с познавательными и профессиональными интересами: научно-практические конференции; конкурсы; выставки; фестивали	1-3 курсы	В течение года	Советник по ВР, кураторы
	11. Студенческие медиа			
99	Книжные выставки, стенды, информационные уголки освещающие деятельность в области гражданской защиты, правила поведения обучающихся	1-3 курсы	октябрь	Библиотекарь, педагог ОБЖ
100	Участие во Всероссийской акции «Час кода»	1-3 курсы	октябрь	Кураторы, педагоги
101	Тематическая фотовыставка, видеопроекты, подкасты, посвященные Дню народного единства – сайт гимназии, группа ВК)	1-3 курсы	ноябрь	советник по воспитательной работе, классные руководители
102	Тематическая фотовыставка, видеопроекты, подкасты, посвященные Дню Победы – сайт школы, группа ВК)	1-3 курсы	май	советник по воспитательной работе,кураторы
103	Кинолектории, посвященные Дню Победы	1-3 курсы	май	советник по воспитательной работе,кураторы
	12. Волонтерская и добровольческая деятельность			
104	Экологическая акция по сдаче макулатуры «Бумаге – вторая жизнь»	1-3 курсы	апрель	советник по воспитательной работе,кураторы
105	Подготовка к празднованию «Дня учителя»	1-3 курсы	октябрь	советник по воспитательной работе,кураторы
106	Видео- и фотоотчёты об интересных событиях, поздравления педагогов и обучающихся		В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы, педагоги

	13. Студенческий клуб			
107	Спортивные соревнования по баскетболу	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы, педагоги физкультуры
108	Спортивные соревнования по футболу	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы, педагоги физкультуры
109	Спортивные соревнования по волейболу	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советник по ВР, кураторы, педагоги физкультуры
110	Спортивные соревнования по пионерболу	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советникпо ВР, кураторы, педагоги физкультуры
111	Соревнования по спортивному ориентированию	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советникпо ВР, кураторы, педагоги физкультуры
112	Эстафета в честь Дня Победы	1-3 курсы	В течение года	Заместитель декана по ВСР, Советникпо ВР, кураторы, педагоги физкультуры