

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

В.М. Колокольцев

« 19 » 03 20 17 г.

Номер внутривузовской регистрации

2017-15.02.01-Б-(9)

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности среднего профессионального образования

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

базовой подготовки

Квалификация выпускника
техник-механик

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Программа одобрена Ученым советом
Протокол № 3 от 29.03.2017 г.

Согласовано:

Директор МпК

Заместитель директора по учебно-методической работе

Заведующий отделением «Механическое, гидравлическое
оборудование и транспорт»

С.А. Махновский

Ю.В. Федосеева

О.П. Науменко

Магнитогорск, 2017

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 1.1 Общие положения
- 1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
- 1.3 Требования к абитуриентам
- 1.4 Срок получения СПО по специальности
- 1.5 Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
- 1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2 Виды деятельности

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 3.1 Общие компетенции (ОК)
- 3.2 Виды деятельности и профессиональные компетенции (ПК)

4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 5.1 Учебный план, включая график учебного процесса (типовой)
- 5.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 5.3 Программы практик

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 6.1 Кадровое обеспечение образовательной программы
- 6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы
- 6.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

7 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1.1 Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от «18» апреля 2014 года, регламентирующего содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности обучающихся и выпускников принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности обучающихся и выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования.

Выпускник в результате освоения ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) будет готов к деятельности по организации и проведению работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования, организации работы структурного подразделения в качестве техника-механика на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В ППССЗ определяются:

- планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена – общие и профессиональные компетенции обучающихся, установленные ФГОС СПО, и компетенции обучающихся, установленные дополнительно;
- планируемые результаты обучения по каждому учебному предмету, дисциплине (модулю) и практике – знания, умения и практический опыт, характеризующие этапы формирования общих и профессиональных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от «18» апреля 2014 года;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015г. № 06-259 Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с

учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

1.3 Требования к абитуриентам

Прием на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) осуществляется в соответствии с Правилами приема университета и действующим законодательством Российской Федерации при наличии у абитуриента аттестата об основном общем образовании.

1.4 Срок получения СПО по специальности

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Техник-механик	3 года 10 месяцев

1.5 Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

Таблица 2

Учебные циклы и разделы ППССЗ	Количество недель	Количество часов
Обучение по учебным циклам в том числе:	125	6750
аудиторная нагрузка		4500
самостоятельная работа		2250
Учебная практика	13	468
Производственная практика (по профилю специальности)	9	324
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	8	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулы	34	-
Итого	199	-

1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) реализуется ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж на русском языке.

Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ заключается в привлечении их в качестве внешних экспертов при разработке учебных планов, программ практик, при проведении промежуточной аттестации по профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) предполагает освоение обучающимися профессии рабочего Слесарь-ремонтник с присвоением квалификации и выдачи свидетельства о профессии рабочего.

Выпускники специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям):

- востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города и региона независимо от их организационно-правовых форм;
- подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования, в том числе ускоренной по следующим направлениям подготовки: 15.00.00 Машиностроение.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

промышленное оборудование;
материалы, инструменты, технологическая оснастка;
технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
конструкторская и технологическая документация;
первичные трудовые коллективы.

2.2 Виды деятельности

Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:
Слесарь-ремонтник.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

3.1 Общие компетенции (ОК)

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 3

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

	эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2 Виды деятельности и профессиональные компетенции (ПК)

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Таблица 4

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции
Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	ПК 1.1	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
	ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
	ПК 1.3	Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
	ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
	ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
	ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
	ПК 2.3	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
	ПК 2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 3.1	Участвовать в планировании работы структурного подразделения.
	ПК 3.2	Участвовать в организации работы структурного подразделения.
	ПК 3.3	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

	ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь-ремонтник	ПК 4.1	Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.
	ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку простых деталей.
	ПК 4.3	Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов.

4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Оценка качества освоения ППСЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка основ военной службы. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) является:

- защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Комплекты контрольно-оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (модулям) опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

Характеристика фонда оценочных средств (приложение 1) и комплекты контрольно-оценочных средств прилагаются.

4.2 Программа государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) является:

- защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) прилагается.

Электронная версия программы ГИА опубликована на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)

Последовательность реализации данной ППСЗ, включая календарный учебный график, приводится в учебном плане.

Учебный план, включая календарный учебный график, прилагается.

Электронная версия учебного плана опубликована на информационном портале (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>) и образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

5.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) представлены на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Электронные версии рабочих программ дисциплин (модулей) опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

5.3 Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО ППССЗ включает следующие виды практик:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная).

Программы практик прилагаются. Электронные версии программ практик опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1 Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация данной ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) - работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на других условиях.

Педагогические работники, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Сведения о фактическом кадровом обеспечении ППССЗ представлены на информационной портале университета (<https://magtu.ru/sveden/employees.html>).

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ включает основные учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, информационные ресурсы; официальные справочно-библиографические и периодические издания), а также учебно-методическую документацию, разработанную университетом для обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методическая документация по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам содержит методические материалы (указания) для студентов по выполнению различных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом конкретной учебной дисциплины (модуля), практики. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам прилагаются.

Перечень учебно-методической документации, разработанной университетом для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе размещен на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета, содержащим издания основной и дополнительной литературы, изданные за последние 5 лет по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ указано в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Условия реализации программы».

6.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Для реализации ППСЗ университет располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Фактическое материально-техническое обеспечение ППСЗ указано в рабочих программах дисциплин, модулей, практик в разделе «Условия реализации программы».

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, других помещений ППСЗ и их фактическое оснащение представлены на информационном портале университета (<https://magtu.ru/sveden/objects.html>).

7 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Активные и интерактивные формы проведения занятий

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Фактический перечень активных и интерактивных форм проведения занятий представлен в приложениях к рабочим программам учебных дисциплин (модулей).

7.2 Социокультурная среда

В университете созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Характеристика социокультурной среды образовательной организации представлена на информационном портале университета (<https://goo-gl.ru/zQRJc>).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагается.

**Характеристика
фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки**

Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

1.1 Общие компетенции

Общие компетенции формируются в течение реализации программы подготовки специалистов среднего звена и оцениваются в целом на государственной итоговой аттестации. В таблице представлена общая структура общих компетенций. Для каждой конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля в зависимости от содержания данная структура общих компетенций имеет свою специфику.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Умения (У)	Знания (З)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; ориентироваться на рынке труда; оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности; составлять резюме; собирать портфолио работ и достижений.	Сущность и значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; возможности применения профессиональных навыков в смежных областях; типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией), особенности процедуры собеседования при трудоустройстве; структуру и правила составления резюме; структуру портфолио.	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
				ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии
				ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики
				ОПОР 1.4 Составляет резюме
				ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему; определять этапы решения	Алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; структуру плана для решения	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему
				ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи
				ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения

	оценивать их эффективность и качество	профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата; оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности.	профессиональной задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	профессиональной задачи
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Алгоритмы принятия решения в профессиональных стандартных ситуациях; алгоритмы принятия решения в профессиональных нестандартных ситуациях; порядок оценки результатов и последствий своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска информации.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; использовать специализированное	Современные средства и устройства информатизации и порядок их применения; специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности; правовые и	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач

		программное обеспечение; проявлять культуру информационной безопасности.	этические нормы, нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий.	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Работать в коллективе и команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности; проявлять толерантность в профессиональной деятельности.	Основные принципы работы в коллективе; психологические основы взаимодействия в профессиональной деятельности; способы разрешения конфликтов в профессиональной деятельности.	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде
				ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности
				ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Распределять обязанности в команде; выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей; координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях; анализировать достигнутые результаты работы команды; организовывать работу членов команды по улучшению достигнутых результатов.	Алгоритмы и принципы работы в команде; способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей; правила выполнения проекта в команде в триединстве "время-ресурс-результат"; методы анализа достигнутых результатов; способы улучшения достигнутых результатов.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли
				ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий
				ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта)
				ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач
				ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; определять и выстраивать	Пути становления специалиста и развития личности; возможные траектории	ОПОР 8.1 Составляет свою профиограмму
				ОПОР 8.2 Планирует собственное повышение квалификации в соответствии с намеченным планом

	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	траектории профессионального развития и самообразования; осознанно планировать повышение квалификации.	профессионального развития и самообразования; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 8.3 Осваивает дополнительные образовательные программы
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности; планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Возможные направления развития профессиональной отрасли; приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности; методы работы в профессиональной и смежных сферах.	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач

1.2 Профессиональные компетенции

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Практический опыт (ПО)	Умения (У)	Знания (З)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ВД.1 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования					
ПК 1.1	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	Руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования; выбора методов восстановления деталей и	Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать ее сроки заполнения и условия хранения; выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; классификацию и область применения режущего инструмента; основы технической	ОПОР 1.1.1 Организация работ по строповке и перемещению грузов, согласно типовой инструкции по охране труда при строповке грузов ТИ РО-060-2003 и технологическим картам ОПОР 1.1.2 Проведение работ с использованием простейших грузоподъемных машин (лебедки, кранбалки и т.д.) ОПОР 1.1.3 Проведение работ с использованием электромостовых кранов ОПОР 1.1.4 Проведение работ по монтажу и ремонту с использованием различных

		<p>участвовать в процессе их изготовления.</p>	<p>зависимости от условий обработки; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; распознавать и классифицировать</p>	<p>механики; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов; основные параметры грузоподъемных машин; правила эксплуатации грузоподъемных устройств; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; методику и последовательность расчетов режимов резания; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила техники безопасности при</p>	<p>типов грузозахватных устройств (крюк, стропы, электромагниты, грейферы и т.д.) ОПОР 1.1.5 Соблюдение требований по технике безопасности при работе грузоподъемных машин и строповке грузов</p>
--	--	--	---	--	---

			<p>конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; читать кинематические схемы; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; применять документацию систем качества; рассчитывать режимы резания при различных видах обработки; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; читать чертежи и схемы; получать информацию в</p>	<p>выполнении монтажных и ремонтных работ; средства коллективной и индивидуальной защиты; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; основы организации работы коллектива исполнителей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>локальных и глобальных компьютерных сетях; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; пользоваться грузоподъемными механизмами; пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ; рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств.</p>		
ПК 1.2	<p>Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов</p>	<p>Руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования; проведения контроля работ по монтажу и</p>	<p>Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;</p>	<p>Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; законы равновесия и перемещения тел; классификацию и область применения режущего инструмента;</p>	<p>ОПОР 1.2.1 Работа с техническими чертежами промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 1.2.2 Контроль технического состояния оборудования до ремонта</p> <p>ОПОР 1.2.3 Контроль технического состояния оборудования после ремонта</p> <p>ОПОР 1.2.4 Контроль технического состояния оборудования после монтажа</p> <p>ОПОР 1.2.5 Применение контрольно-измерительных приборов (штангенциркуль, микрометр, глубиномер и т.д.)</p>

		<p>ремонт промышленного оборудования с использованием контрольно- измерительных приборов.</p>	<p>оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей; читать кинематические схемы; пользоваться измерительным инструментом; выбирать технологическое оборудование; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и</p>	<p>назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; виды заготовок и способы их получения; классификацию и назначение технологической оснастки; классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; классификацию технологического оборудования; методику и последовательность</p>	
--	--	---	---	---	--

			<p>индивидуальной защиты; определять виды конструкционных материалов; определять параметры работы оборудования и его технические возможности; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; применять документацию систем качества; проектировать участки механических цехов; рассчитывать режимы резания при различных видах обработки; читать кинематические схемы; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p>	<p>расчетов режимов резания; физические процессы в электрических цепях; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; устройство и назначение технологического оборудования; сложность ремонта оборудования; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; методы сборки машин; виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы</p>	
--	--	--	--	--	--

			использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; составлять схемы монтажных работ; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами.	организации работы коллектива исполнителей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
ПК 1.3	Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	Проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных	Анализировать сложные функции и строить их графики; выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; классификацию и область применения режущего	ОПОР 1.3.1 Участие в пусконаладочных работах промышленного оборудования после ремонта
					ОПОР 1.3.2 Участие в пусконаладочных работах промышленного оборудования после монтажа
					ОПОР 1.3.3 Участие в испытаниях промышленного оборудования после ремонта

		<p>приборов; участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.</p>	<p>зависимости от условий обработки; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; выполнять действия над комплексными числами; читать кинематические схемы; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового</p>	<p>инструмента; основные математические методы решения прикладных задач; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; строение и свойства металлов, методы их исследования;</p>	<p>ОПОР 1.3.4 Участие в испытаниях промышленного оборудования после монтажа</p> <hr/> <p>ОПОР 1.3.5 Работа с документацией по поэтапному проведению пусконаладочных и испытательных мероприятий</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>поражения; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; нормировать операции технологического процесса; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; проводить исследования и испытания материалов; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и</p>	<p>последовательность выполнения и средства контроля при пуско- наладочных работах; основы организации работы коллектива исполнителей; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа.</p>	
--	--	--	---	---	--

			нормативными правовыми актами; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях.		
ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	Участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа; выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; рассчитывать режимы резания; назначать технологические базы; определять методы восстановления деталей; определять виды конструкционных	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; классификацию и область применения режущего инструмента; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного	ОПОР 1.4.1 Выбор способа обнаружения дефекта
					ОПОР 1.4.2 Определение величины дефекта с помощью контрольно-измерительных инструментов
					ОПОР 1.4.3 Выбор способов восстановления изношенных деталей (наплавка, сварка, пайка и т.д.)
					ОПОР 1.4.4 Выбор методов восстановления деталей (точение, шлифование и т.д.)
					ОПОР 1.4.5 Проверка восстановленных деталей и узлов на твердость и прочность

			<p>материалов; определять параметры работы оборудования и его технические возможности; проектировать участки механических цехов; определять напряжения в конструкционных элементах; применять первичные средства пожаротушения; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности.</p>	<p>оборудования; виды заготовок и способы их получения; способы упрочнения поверхностей; виды механической обработки деталей; классификацию и назначение технологической оснастки; классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методы восстановления деталей; правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ; нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации; основы повышения качества продукции; требования</p>	
--	--	--	--	---	--

				стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	Составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; выполнять расчеты с использованием прикладных	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; документацию систем качества; классификацию и область применения режущего инструмента;	ОПОР 1.5.1 Составление документации по монтажу согласно техническим инструкциям
					ОПОР 1.5.2 Составление документации по ремонту согласно техническим инструкциям
					ОПОР 1.5.3 Соблюдение правил по технике безопасности
					ОПОР 1.5.4 Соблюдение правил по электробезопасности
					ОПОР 1.5.5 Составление технической документации в соответствии с

			<p>компьютерных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; рассчитывать и измерять основные параметры</p>	<p>назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; основные математические методы решения прикладных задач; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; различия между языком и речью; условные обозначения в кинематических схемах и чертежах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; технологические процессы</p>	<p>должностными обязанностями слесаря ремонтника</p>
--	--	--	--	---	--

			<p>простых электрических и магнитных цепей; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативным и этическими нормами; читать кинематические схемы; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования</p>	<p>производства типовых деталей и узлов машин; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методы преобразования электрической энергии; нормы русского литературного языка; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>физических знаний; читать кинематические схемы; пользоваться нормативной и справочной литературой; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных</p>	<p>специфику устной и письменной речи; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; особенности менеджмента в области</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>системах; составлять схемы монтажных работ; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; пользоваться словарями русского языка. ориентироваться в перечне военно- учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми</p>	<p>профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--	---	---	--

			актами; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.		
ВД.2 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования					
ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-	Выбора эксплуатационно-	Выбирать режущий	Базовые, системные,	ОПОР 2.1.1 Условия применения и основные свойства смазочных материалов

	<p>смазочные материалы при обслуживании оборудования</p>	<p>смазочных материалов при обслуживании оборудования</p>	<p>инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению,</p>	<p>программные продукты и пакеты прикладных программ; законы, методы и приемы проекционного черчения; классификацию и область применения режущего инструмента; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; классификацию и способы получения композиционных материалов; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; технические характеристики и технологические</p>	<p>для обслуживания оборудования</p> <p>ОПОР 2.1.2 Выбор способа подачи смазочных материалов</p> <p>ОПОР 2.1.3 Выбор системы смазывания оборудования (циркуляционная, картерная, капельная и т. д.)</p> <p>ОПОР 2.1.4 Соблюдение требований по технике безопасности смазочных систем</p> <p>ОПОР 2.1.5 Техническая эксплуатация смазочных систем</p>
--	--	---	---	---	--

			<p>свойствам; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; читать кинематические схемы; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; проектировать участки механических цехов; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; выбирать эксплуатационно- смазочные материалы; пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; выполнять регулировку</p>	<p>возможности промышленного оборудования; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; основы теории надежности и износа машин и аппаратов; классификацию эксплуатационно- смазочных материалов; виды и способы смазки промышленного оборудования; оснастку и инструмент при смазке оборудования;</p>	
--	--	--	---	--	--

			смазочных механизмов; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности.	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	Методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; законы, методы и приемы проекционного черчения; классификацию и область применения режущего инструмента; методы расчета и измерения	ОПОР 2.2.1 Выбор метода регулировки промышленного оборудования с учетом изменений параметров
					ОПОР 2.2.2 Настройка промышленного оборудования в соответствии с алгоритмом рекомендуемым технической инструкцией
					ОПОР 2.2.3 Наладка промышленного оборудования при работе в режиме максимальных нагрузок
					ОПОР 2.2.4 Регулировка промышленного оборудования при работе в режиме максимальных нагрузок
					ОПОР 2.2.5 Соблюдение техники безопасности при наладке и регулировке промышленного оборудования при работе в режиме максимальных нагрузок

			<p>графике; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; определять параметры состояния рабочих жидкостей; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; выполнять комплексные</p>	<p>основных параметров электрических цепей; назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; основы технической механики; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; физические свойства жидкостей; виды контрольно- измерительных инструментов и приборов; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; рабочие жидкости</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; определять параметры работы оборудования и его технические возможности; пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования; применять основные законы гидростатики и гидродинамики для решения актуальных инженерных задач; проектировать участки механических цехов; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; выполнять</p>	<p>гидроприводов; технологические возможности оборудования; допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования; основы интегрального и дифференциального исчисления; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; основные законы гидростатики, гидродинамики; принципы составления простых электрических и электронных цепей; классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; назначение, конструкцию и</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; вычислять значения геометрических величин; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; производить расчёт гидравлических потерь энергии; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и</p>	<p>принцип действия объемных насосов; основы повышения качества продукции; способы получения, передачи и использования электрической энергии; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ; методы регулировки и наладки технологического оборудования; назначение, конструкцию и принцип действия гидравлической аппаратуры; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>вычислительной техники; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; контролировать процесс эксплуатации оборудования; выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>		
ПК 2.3	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации	Участия в работах по устранению недостатков, выявленных в	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы	Базовые, системные, программные продукты и пакеты	<p>ОПОР 2.3.1 Выявление характерных неисправностей в работе промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.3.2 Выбор способов устранения</p>

	<p>промышленного оборудования</p>	<p>процессе эксплуатации промышленного оборудования.</p>	<p>резания в зависимости от условий обработки; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; определять параметры состояния рабочих жидкостей; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений</p>	<p>прикладных программ; документацию систем качества; законы, методы и приемы проекционного черчения; классификацию и область применения режущего инструмента; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; основные законы электротехники; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и</p>	<p>неисправностей промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.3.3 Выполнение корректирующих действий для устранения неисправностей в процессе эксплуатации</p> <p>ОПОР 2.3.4 Обеспечение оптимальных режимов контроля технического состояния промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.3.5 Обеспечение условий эксплуатации технического состояния промышленного оборудования</p>
--	-----------------------------------	--	--	--	---

			<p>метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; применять основные законы гидростатики и гидродинамики для решения актуальных инженерных задач; выполнять</p>	<p>устойчивость при различных видах деформации; нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации; параметры состояния рабочих жидкостей; параметры электрических схем и единицы их измерения; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; назначение, конструкцию и принцип действия объемных насосов; методы регулировки и наладки технологического оборудования; назначение,</p>	
--	--	--	---	--	--

			чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; нормировать операции технологического процесса; определять напряжения в конструкционных элементах; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; оказывать первую помощь пострадавшим.	конструкцию и принцип действия гидравлической аппаратуры; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; назначение, конструкцию и принцип действия гидравлического привода; основы организации работы коллектива исполнителей; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
ПК 2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от	Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать ее сроки	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; документацию	ОПОР 2.4.1 Ведение «Агрегатного журнала» при технической эксплуатации и обслуживании промышленного оборудования ОПОР 2.4.2 Фиксация отклонений в «Журнале производства работ»,

		<p>внешних факторов; составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p>	<p>заполнения и условия хранения; выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; оформлять первичные документы по учету рабочего</p>	<p>систем качества; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; законы, методы и приемы проекционного черчения; классификацию и область применения режущего инструмента; основные математические методы решения прикладных задач; правила безопасной эксплуатации оборудования; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,</p>	<p>выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.4.3 Применение ремонтной ведомости при технической эксплуатации и обслуживании промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.4.4 Применение проектно-производственных работ при проведении ремонта промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.4.5 Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с ГОСТ ЕСКД</p>
--	--	--	--	---	---

			<p>времени, выработки, заработной платы, простоев; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; строить свою речь в соответствии с</p>	<p>прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; различия между языком и речью; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; правила выполнения и чтения</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>языковыми, коммуникативным и этическими нормами; читать кинематические схемы; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям</p>	<p>конструкторской и технологической документации; технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации; нормы русского литературного языка; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>эксплуатации; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; пользоваться словарями русского языка. получать информацию в локальных и глобальных</p>	<p>безопасности; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; специфику устной и письменной речи; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; правила продуцирования текстов различных деловых жанров; общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных</p>	
--	--	--	---	--	--

			компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов презентаций.	машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; основы организации работы коллектива исполнителей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
ВД.3 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения					
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы структурного подразделения	Участия в планировании работы структурного подразделения.	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; документацию систем качества; закономерности	ОПОР 3.1.1 Определение вида ремонта
					ОПОР 3.1.2 Определение способа обнаружения дефекта
					ОПОР 3.1.3 Планирование способа устранения неисправности
					ОПОР 3.1.4 Определение нормативных документов предприятия, необходимых для планирования проведения ремонтных работ
					ОПОР 3.1.5 Планирование сроков проведения ремонтных работ с учётом их сложности

			<p>х целей; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;</p> <p>оформлять</p>	<p>процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>классификацию и область применения режущего инструмента;</p> <p>лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессионально и направленности;</p>	<p>программ; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; сущность процесса познания;</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); нормировать операции технологического процесса; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с</p>	<p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; основы организации работы коллектива исполнителей.</p>	
--	--	--	---	--	--

			действующей технической документацией и нормативными правовыми актами.		
ПК 3.2	Участвовать в организации работы структурного подразделения	Организации работы структурного подразделения.	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; документацию систем качества; классификацию и область применения режущего инструмента; лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; о роли физической культуры в общекультурном,	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; организовывать рабочие места; ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста; ориентироваться в современной экономической,	ОПОР 3.2.1 Определение потребности в персонале для проведения ремонтных работ
					ОПОР 3.2.2 Формирование бригады
					ОПОР 3.2.3 Определение степени ответственности и должностных обязанностей бригады работников ремонтной службы
					ОПОР 3.2.4 Организация необходимого инструктажа для проведения ремонтных работ
					ОПОР 3.2.5 Соблюдение условий труда при выполнении ремонтных работ

			<p>профессионально м и социальном развитии человека; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; принципы, формы и методы организации производственног о и технологического процессов; различия между языком и речью; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; нормы русского литературного языка; основные процессы</p>	<p>политической и культурной ситуации в России и мире; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; читать кинематические схемы; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; применять требования</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>(интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; основы военной службы и обороны государства; принципы, формы и методы организации производственног о и технологического процессов; методика разработки бизнес-плана; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; специфику устной и письменной речи; способы графического представления технологического оборудования и выполнения</p>	<p>нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; разрабатывать бизнес-план; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; пользоваться словарями русского языка. проводить исследования и испытания материалов; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами; применять безопасные приемы труда на территории организации и в</p>	
--	--	--	---	--	--

			технологических схем; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; правила продуцирования текстов различных деловых жанров; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.	производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности.	
ПК 3.3	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	Руководства работой структурного подразделения.	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; ориентироваться в	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; классификацию и область применения режущего инструмента; лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум,	ОПОР 3.3.1 Определение мероприятий по формированию мотивации труда
					ОПОР 3.3.2 Определение формы оплаты труда за выполнение ремонтных работ
					ОПОР 3.3.3 Определение мероприятий по охране труда и технике безопасности
					ОПОР 3.3.4 Определение способов минимизации производственных рисков
					ОПОР 3.3.5 Применение различных форм делового общения при руководстве структурного подразделения

			<p>наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; строить свою речь в соответствии с языковыми,</p>	<p>необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; основы технической механики; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; различия между языком и речью; производственную и организационную структуру</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>коммуникативным и и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; мотивировать работников на решение производственных задач; переводить (со словарем) иностранные тексты профессионально й направленности; применять документацию систем качества; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и</p>	<p>организации; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; основы здорового образа жизни; принципы делового общения в коллективе; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; нормы русского литературного языка; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; задачи и основные</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>рисками; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; пользоваться словарями русского языка. анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами; инструктировать подчиненных работников</p>	<p>мероприятия гражданской обороны; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; специфику устной и письменной речи; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; правила продуцирования текстов различных деловых жанров; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; требования стандартов Единой системы конструкторской</p>	
--	--	--	---	---	--

			(персонал) по вопросам техники безопасности.	документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	
ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности	Анализа процесса и результатов работы подразделения; оценки экономической эффективности производственной деятельности.	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональны	Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; классификацию и область применения режущего инструмента; лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем)	ОПОР 3.4.1 Определение способов проверки результатов работы
					ОПОР 3.4.2 Оценка показателей качества проведения ремонтных работ
					ОПОР 3.4.3 Оценка сроков проведения и планирования ремонтных работ
					ОПОР 3.4.4 Определение дальнейших мероприятий по совершенствованию работы оборудования
					ОПОР 3.4.5 Определение показателей экономической эффективности работы структурного подразделения в результате совершенствования работы оборудования

			<p>е и повседневные темы; ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной</p>	<p>иностранных текстов профессиональной направленности; назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; основные категории и понятия философии; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); основы технической механики; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; переводить (со словарем)</p>	<p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основы здорового образа жизни; роль философии в жизни человека и общества; технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин; основы интегрального и дифференциального исчисления; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; строение и свойства металлов, методы их исследования;</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>иностранные тексты профессионально й направленности; проектировать участки механических цехов; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; проводить исследования и испытания материалов;</p>	<p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; основы научной, философской и религиозной картин мира; способы защиты населения от оружия массового поражения; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; требования стандартов Единой</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>производить операции над матрицами и определителями; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации и основного и вспомогательного оборудования; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с</p>	<p>системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--	--	--	--

			использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений.		
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь-ремонтник					
ПК 4.1	Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов.	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; проводить сборку подвижных разъемных соединений;	Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; методы и способы контроля качества разборки и сборки; требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ; устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов.	ОПОР 4.1.1 Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений ОПОР 4.1.2 Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования ОПОР 4.1.3 Определение средств ремонта узлов и механизмов простого оборудования ОПОР 4.1.4 Разбор узлов подъемных механизмов ОПОР 4.1.5 Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов

			проводить сборку механизмов вращательного движения.		
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку простых деталей	Выполнения слесарной обработки простых деталей.	Выполнять простые слесарные операции с соблюдением требований охраны труда; производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью; производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью; выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; способы размерной обработки деталей разного уровня сложности; способы определения годности инструмента и заточки; основные понятия о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки; основные механические свойства обрабатываемых материалов.	ОПОР 4.2.1 Подбор инструмента для слесарных работ
					ОПОР 4.2.2 Подбор приспособлений для работ по опилованию, рубке, резке, шабрению металла
					ОПОР 4.2.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ
					ОПОР 4.2.4 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта
					ОПОР 4.2.5 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки

			соблюдать организацию рабочего места; читать техническую документацию общего и специализированного назначения.		
ПК 4.3	Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов	Выполнения профилактического обслуживания простых механизмов.	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выполнять смазку, пополнение и замену смазки; промывку деталей простых механизмов; соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; производить замену, подгонку,	Требования к планировке и оснащению рабочего места; устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования.	ОПОР 4.3.1 Выполнение плановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию
					ОПОР 4.3.2 Выполнение unplanned мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию
					ОПОР 4.3.3 Контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования
					ОПОР 4.3.4 Своевременное устранение мелких неисправностей и регулирования механизмов
					ОПОР 4.3.5 Соблюдение техники безопасности при выполнении профилактического обслуживания простых механизмов

№2017-15.02.01-Б-(9)

			регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда.		
--	--	--	---	--	--

1.3 Матрица формирования и оценки общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов, практик		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	Оценочное средство для проведения промежуточной (итоговой) аттестации
ОГСЭ.01	Основы философии	1	1	1	1	1	1	1	1	1										1	1	1	1				Устный опрос Практическое задание
ОГСЭ.02	История	1		1	1	1	1	1	1	1										1	1	1	1				Устный опрос Кейс-задача
ОГСЭ.03	Иностранный язык				1	1	1		1	1										1	1	1	1				Устный опрос Контрольная работа
ОГСЭ.04	Физическая культура		1	1	1		1	1	1	1										1	1	1	1				Контрольные нормативы
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	1		1		1	1	1	1						1				1		1	1					Кейс-задача
ОГСЭ.05	Профессиональная этика	1		1			1																				Кейс-задача
ЕН.01	Математика		1	1	1						1		1		1		1		1								Устный опрос Практическое задание
ЕН.02	Информатика		1	1	1						1		1		1		1		1								Тест
ЕН.03	Физика		1		1		1		1			1		1													Устный опрос Практическое задание
ОП.01	Инженерная графика	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				Устный опрос Практическое задание
ОП.02	Компьютерная графика	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				Устный опрос Практическое задание
ОП.03	Техническая механика	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				Устный опрос Практическое задание Курсовой проект

№2017-15.02.01-Б-(9)

ОП.04	Материаловедение	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				Устный опрос Практическое задание
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Устный опрос Практическое задание
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Устный опрос Практическое задание
ОП.07	Технологическое оборудование	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Устный опрос Практическое задание
ОП.08	Технология отрасли	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Устный опрос
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Тест
ОП.10	Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Тест
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Устный опрос Кейс-задача
ОП.12	Гидравлика и гидропривод	1	1	1	1	1	1	1									1	1								Устный опрос Практическое задание
ОП.13	Основы электротехники и электроники	1	1	1	1	1	1	1								1	1									Устный опрос Практическое задание
ОП.14	Охрана труда	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Устный опрос Практическое задание
ОП.15	Введение в специальность	1			1				1																	Устный опрос Портфолио
ПМ.01	Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												Кейс-задача

№2017-15.02.01-Б-(9)

МДК.01.01	Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											Устный опрос Курсовая работа
МДК.01.02	Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											Устный опрос
УП.01.01	Учебная практика	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											Отчет по практике
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											Отчет по практике
ПМ.02	Организация выполнения работ по эксплуатации промышленного оборудования	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1							Практическое задание
МДК.02.01	Эксплуатация промышленного оборудования	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1							Устный опрос Практическое задание
УП.02.01	Учебная практика	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1							Отчет по практике
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1							Отчет по практике
ПМ.03	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	1	1	1	1	1	1	1											1	1	1	1			Кейс-задача
МДК.03.01	Организация работы структурного подразделения	1	1	1	1	1	1	1											1	1	1	1			Устный опрос Кейс-задача Курсовая работа
УП.03.01	Учебная практика	1	1	1	1	1	1	1											1	1	1	1			Отчет по практике

№2017-15.02.01-Б-(9)

ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1	1	1	1	1	1	1												1	1	1	1				Отчет по практике	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	1	1				1	1		1															1	1	1	Практическое задание
МДК.04.01	Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник	1	1				1	1		1														1	1	1	Устный опрос Практическое задание	
УП.04.01	Учебная практика	1	1				1	1		1														1	1	1	Отчет по практике	
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				Отчет по практике	
	Государственная итоговая аттестация	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				Выпускная квалификационная работа	

Матрица компетенций формируется на основе ФГОС СПО, учебного плана, рабочих программ

1.4 Перечень и характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ККОС
1	Устный опрос	- способ выявления формируемых знаний, умений, практического опыта, компетенций в процессе беседы преподавателя и обучающегося (фронтальный, индивидуальный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)	Вопросы для проведения семинара, перечень тем для проведения круглого стола; вопросы по актуализации знаний
2	Тест	- краткие, стандартизированные или нестандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить степень качества достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения).	Фонд тестовых заданий
3	Контрольная работа	- средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи. Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Кейс-задача/ ситуационная задача	- проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения
5	Курсовой проект (работа)	- один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы студентов, выполняемой в течение курса (семестра) под	Темы курсового проекта

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ККОС
		руководством преподавателя, и представляет собой самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной и соответствовать состоянию и перспективам развития науки	(работы)
6	Портфолио	- форма и процесс организации (сбор, анализ и оценка) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня подготовки данного обучающегося с возможностью дальнейшей коррекции как образовательного процесса в целом, так и его индивидуальной траектории обучения	Структура портфолио
7	Практическая работа (практическое задание)	- задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются практические действия (работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять протоколы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений и др.)	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
8	Отчет по практике	- средство контроля, позволяющее обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
9	Контрольные нормативы (ГТО)	Виды испытаний (тестов), направленные на объективную оценку уровня развития основных физических качеств человека: силы, выносливости, быстроты, гибкости, координации, а также владение прикладными умениями и навыками.	Перечень нормативов
10	Выпускная квалификационная работа	- законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотношенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта/дипломной работы	Тематика ВКР

1.5 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**Комплекты контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам**

№	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Наименование документа
1	БД.01 Русский язык	ТП_2017_ККОС-БД.01
2	БД.02 Литература	ТП_2017_ККОС-БД.02
3	БД.03 Иностранный язык	ТП_2017_ККОС-БД.03
4	БД.04 История	ТП_2017_ККОС-БД.04
5	БД.05 Обществознание (включая экономику и право)	ТП_2017_ККОС-БД.05
6	БД.06 Химия	ТП_2017_ККОС-БД.06
7	БД.07 Астрономия	ТП_2017_ККОС-БД.07
8	БД.08 Физическая культура	ТП_2017_ККОС-БД.08
9	БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности	ТП_2017_ККОС-БД.09
10	ПД.01 Математика	ТП_2017_ККОС-ПД.01
11	ПД.02 Информатика	ТП_2017_ККОС-ПД.02
12	ПД.03 Физика	ТП_2017_ККОС-ПД.03
13	ПОО.01 Индивидуальный проект	ТП_2017_ККОС-ПОО.01
14	ПОО.02 Биология	ТП_2017_ККОС-ПОО.02
15	ПОО.02 География	ТП_2017_ККОС-ПОО.02(1)
16	ПОО.03 Экология	ТП_2017_ККОС-ПОО.03
17	ПОО.03 Экология моего края	ТП_2017_ККОС-ПОО.03(1)
18	ОГСЭ.01 Основы философии	15.02.01В9_2017_ККОС-ОГСЭ.01
19	ОГСЭ.02 История	15.02.01В9_2017_ККОС-ОГСЭ.02
20	ОГСЭ.03 Иностранный язык	15.02.01В9_2017_ККОС-ОГСЭ.03
21	ОГСЭ.04 Физическая культура	15.02.01В9_2017_ККОС-ОГСЭ.04
22	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	15.02.01В9_2017_ККОС-ОГСЭ.05
23	ОГСЭ.06 Профессиональная этика	15.02.01В9_2017_ККОС-ОГСЭ.05(1)
24	ЕН.01 Математика	15.02.01В9_2017_ККОС-ЕН.01
25	ЕН.02 Информатика	15.02.01В9_2017_ККОС-ЕН.02
26	ЕН.03 Физика	15.02.01В9_2017_ККОС-ЕН.03
27	ОП.01 Инженерная графика	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.01
28	ОП.02 Компьютерная графика	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.02
29	ОП.03 Техническая механика	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.03
30	ОП.04 Материаловедение	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.04
31	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.05
32	ОП.06 Процессы формообразования и инструменты	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.06
33	ОП.07 Технологическое оборудование	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.07
34	ОП.08 Технология отрасли	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.08
35	ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.09
36	ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.10
37	ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.11

38	ОП.12 Гидравлика и гидропривод	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.12
39	ОП.13 Основы электротехники и электроники	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.13
40	ОП.14 Охрана труда	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.14
41	ОП.15 Введение в специальность	15.02.01В9_2017_ККОС-ОП.15

Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям

№	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Наименование документа
1	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	15.02.01В9_2017_ККОС-ПМ.01
2	ПМ.02 Организация выполнения работ по эксплуатации промышленного оборудования	15.02.01В9_2017_ККОС-ПМ.02
3	ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	15.02.01В9_2017_ККОС-ПМ.03
4	ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	15.02.01В9_2017_ККОС-ПМ.04