

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

**ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор-директор ИПО

  
\_\_\_\_\_ Попов И.П.

« 29 » 06 2020 г.

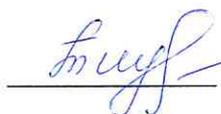
**Программа государственной итоговой аттестации  
выпускников  
в 2023-2024 учебном году  
по специальности  
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
(по отраслям)**

Присваиваемая квалификация  
Техник-механик

Кемерово 2020

Программу ГИА составил

Старший преподаватель кафедры ЭПХиНТ



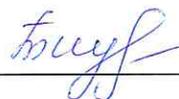
Н.В. Тиунова

Программа ГИА обсуждена на заседании ЦМК

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

Протокол № 2 от 05.06.2020

Председатель ЦМК Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)



Н.В. Тиунова

Согласовано

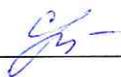
зам. директора по УР ИПО



Т. С. Семенова

Согласовано

зам. директора по МР ИПО



Т.Ю. Сьянова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	4
2. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	37
3. Организация и выполнение ВКР	39
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации	43
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	44

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации является частью образовательной программы среднего профессионального образования по специальности «15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта. Демонстрационный экзамен включается в дипломную работу.

В сфере своей профессиональной деятельности выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

и профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

4. Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник

профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку простых деталей

ПК 4.2.Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов

ПК 4.3. Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов

## 1.2. Результаты обучения

### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; методы работы в профессиональной и смежных областях; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техно-

		<p>генных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>готовность к служению отечеству, его защите;</p> <p>гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>значения;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных областях;</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли;</p> <p>российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной;</p> <p>экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>

		<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>выбирать рациональный способ обработки деталей;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы. выбирать рациональный способ обработки деталей;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>политических и культурных проблем;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>составить план действия;</p> <p>(специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<p><b>Знания:</b></p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообра-</p>

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>зованию, на протяжении всей жизни;  готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;  гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  значения;  номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных;  основные виды потенциальных опасностей и их последствия;  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и;  осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;  отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;  приемы структурирования информации;  принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;  ретроспективный анализ развития отрасли;  роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;  российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального;  сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  сущность процесса познания;  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;  сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  формат оформления результатов поиска информации;  экономического развития, ведущих государств и регионов мира;</p> <p><b>Умения:</b></p>
--	--------------------------------------	--

		<p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; выделять наиболее значимое в перечне информации; выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных воздействий разного рода;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в;</p> <p>оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>политических и культурных проблем;</p> <p>производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>производить расчеты режимов резания;</p> <p>выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать соб-	<p><b>Знания:</b> возможные траектории профессионального развития и самообра-</p>

	<p>ственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>зования;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>документации;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>значения;</p> <p>назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>начале XXI вв.;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>современную научную и профессиональную терминологию;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального;</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p>
--	--	---

		<p>традиций;  условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>
		<p><b>Умения:</b>  владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  вычислять значения геометрических величин;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;  использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных воздействий разного рода;  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;  применять современную научную профессиональную терминологию;  самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;  современная научная и профессиональная терминология;  содержание актуальной нормативно-правовой документации;  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Знания:</b>  бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;  готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения</p>

		<p>при пожарах;  навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  основные категории и понятия философии;  основы интегрального и дифференциального исчисления;  основы проектной деятельности;  основы философского учения о бытии;  психологические основы деятельности коллектива;  основы проектной деятельности;  ретроспективный анализ развития отрасли;  роль философии в жизни человека и общества;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;  сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;  толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;  условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p>
		<p><b>Умения:</b>  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;  демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;  использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;  определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;  организовывать работу коллектива и команды;  ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах</p>

		<p>формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>готовность к служению отечеству, его защите;</p> <p>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли;</p> <p>рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p>

		<p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>традиций;</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Знания:</b></p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>готовность к служению отечеству, его защите;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>значения;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>назначение международных организаций и основные направления</p>

		<p>их деятельности;  науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;  начале XXI вв;  нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных;  основные категории и понятия философии;  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и;  основы научной, философской и религиозной картин мира;  о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений;  ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;  принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;  ретроспективный анализ развития отрасли;  роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;  роль философии в жизни человека и общества;  российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального;  сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX;  сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;  толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;  традиций;  условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  экономического развития ведущих государств и регионов мира;  эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;  стандарты антикоррупционного поведения;</p>
		<p><b>Умения:</b>  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых</p>

		<p>социально-экономических, политических и культурных проблем; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии;</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>России и мире;</p> <p>(специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Знания:</b></p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.);</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>правила экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>

		<p>пути обеспечения ресурсосбережения; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального; сущность процесса познания; сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
		<p><b>Умения:</b> владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; политических и культурных проблем; пути обеспечения ресурсосбережения; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; соблюдать нормы экологической безопасности; специальности; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Знания:</b> бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p>

		<p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>средства профилактики перенапряжения;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Знания:</b></p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физиче-</p>

сти		<p>скому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;  готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;  значения;  методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже хх – XXI вв;  основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;  основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;  о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;  ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;  приобретение опыта эколого-направленной деятельности;  ретроспективный анализ развития отрасли;  современные средства и устройства информатизации;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального;  сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;  устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p>
		<p><b>Умения:</b>  владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;  владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;  готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически</p>

		<p>оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать современное программное обеспечения;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>оказывать первую помощь;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</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>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p>
ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p>

		<p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>основные положения технологической документации;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. основные положения технологической документации;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли;</p> <p>рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>традиций;</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>оформлять технологическую документацию в соответствии и действующей нормативной базой;</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересую-</p>

		<p>щие профессиональные темы;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  составлять перечень операций обработки;  оформлять технологическую документацию в соответствии и действующей нормативной базой;  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Знания:</b>  готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;  кредитные банковские продукты;  методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;  методику разработки бизнес-плана;  механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;  основы организации работы коллектива исполнителей;  основы планирования, финансирования и кредитования организации;  основы предпринимательской деятельности;  основы финансовой грамотности;  особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  порядок выстраивания презентации;  правила разработки бизнес-планов;  производственную и организационную структуру организации;  ретроспективный анализ развития отрасли;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;  сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p><b>Умения:</b>  выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой деятельности;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;  использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;  определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p>

		<p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники финансирования;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>разрабатывать бизнес-план;</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>использовать знания по финансовой грамотности в профессиональной сфере</p>
--	--	--

### Профессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<p><b>Знания:</b></p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;</p> <p>виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</p> <p>виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;</p> <p>методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненных работ;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;</p> <p>назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;</p> <p>назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;</p> <p>нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации;</p>

		<p>основные законы электротехники;  основные математические методы решения прикладных задач;  основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;  основные правила построения чертежей и схем;  основы технической механики. виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;  основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;  основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  основные технологические методы формирования заготовок;  основы организации производственного и технологического процессов отрасли;  основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  параметры электрических схем и единицы их измерения;  правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  принцип выбора электрических и электронных приборов;  принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;  специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;  способы изготовления простых приспособлений;  средства контроля при подготовительных работах;  технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;  технологические процессы производства;  типовых деталей и узлов машин;  требования к планировке и оснащению рабочего места;  требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;  требования охраны труда при выполнении монтажных работ;  требования стандартов единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;  устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p><b>Умения:</b>  анализировать сложные функции и строить их графики;  анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;  выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;  выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;  выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;  подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;  вычислять значения геометрических величин;  изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;</p>
--	--	--

		<p>ния;          контролировать качество выполненных работ;          нормировать операции технологического процесса;          определять параметры работы оборудования и его технические возможности;          определять техническое состояние единиц оборудования;          определять техническое состояние оборудования;          определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;          поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</p> <p>проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;          проектировать участки механических цехов;          производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц.          читать кинематические схемы;          читать принципиальные структурные схемы;          читать чертежи и схемы;</p> <p><b>Практический опыт:</b>          анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);          вскрытия упаковки с оборудованием;          выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;          выполнения операций по подготовке проводить работы на оборудовании;          диагностики технического состояния единиц оборудования;          контроля качества выполненных работ;          проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;          проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;          проверки соответствия оборудования проводить работы на оборудовании;</p>
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	<p><b>Знания:</b>          виды движений и преобразующие движения механизмы;          виды износа и деформаций деталей и узлов;          виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;          виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;          кинематику механизмов, соединения деталей машин;          классификацию и способы получения композиционных материалов;          методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;          методику расчета на сжатие, срез и смятие;          методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;          методы измерения параметров и свойств материалов;          нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;          виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</p>

		<p>назначение и классификацию подшипников;  нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;  основные законы электротехники;  основные положения технологической документации;  основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;  основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;  основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;  основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;  правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  правила строповки грузов;  принципы составления простых электрических и электронных цепей;  систему допусков и посадок;  способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  способы получения, передачи и использования электрической энергии;  средства контроля при монтажных работах;  технологии монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;   типовые узлы и устройства электронной техники;  типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;  типы, назначение, устройство редукторов;  трение, его виды, роль трения в технике;  условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;  устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;  физические, технические и промышленные основы технической механики;  физические, технические и промышленные основы электроники;  характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;  характер соединения основных сборочных единиц и деталей;  устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p> <p><b>Умения:</b>  анализировать техническую документацию;  анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;  проводить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;  выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  выполнять монтажные работы;  выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;  выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  вычислять значения геометрических величин;  пользоваться грузоподъемными механизмами;</p>
--	--	--

		<p>определять виды конструкционных материалов;  определять напряжения в конструкционных элементах;  оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;  подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;  пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;  правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  применять средства индивидуальной защиты;  проводить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;  производить расчеты простых электрических цепей;  производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;  производить строповку грузов;  распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;  рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;  соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;  читать принципиальные структурные схемы;</p>
		<p><b>Практический опыт:</b>  контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;  монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;  проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;  сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;  сборки и облицовки металлического каркаса;  в сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;  в программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p>
ПК 1.3	<p>Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p><b>Знания:</b>  виды износа и деформаций деталей и узлов;  виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;  выбирать режущий инструмент для обработки вала, отверстия и др;  инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования;  методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  методика расчета на сжатие, срез и смятие;  методику расчета режимов резания;  методы и способы контроля качества выполненных работ;  методы испытаний промышленного оборудования;  методы регулировки параметров промышленного оборудования;  назначение, устройство и параметры приборов и инструментов,</p>

		<p>необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;</p> <p>назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для наладки промышленного оборудования;</p> <p>назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</p> <p>основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</p> <p>правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;</p> <p>роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>технологии монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p> <p>средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах;</p> <p>средства контроля при пусконаладочных работах;</p> <p>технический и технологический регламент подготовительных работ;</p> <p>технический и технологический регламент подготовительных работ;</p> <p>технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;</p> <p>технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места. назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для наладки промышленного оборудования;</p> <p>требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>физические, технические и промышленные основы электроники;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;</p> <p>анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;</p> <p>контролировать качество выполненных работ;</p> <p>осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;</p>
--	--	--

		<p>производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование;</p> <p>производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;</p> <p>производить расчеты режимов резания;</p> <p>разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;</p> <p>разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ. производить прочностные расчеты;</p> <p>рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;</p> <p>регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</p> <p>решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>снимать показания и пользоваться электро-измерительными приборами и приспособлениями;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;</p> <p>контроля качества выполненных работ;</p> <p>наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;</p> <p>проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;</p> <p>проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;</p> <p>в выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования;</p>
ПК 2.1	<p>Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;</p> <p>особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>основные технические данные и характеристики регулируемого</p>

		<p>механизма;  правила безопасности при работе на металлорежущих станках;  правила чтения чертежей деталей;  способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;;  технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;  требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;  требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;</p> <p><b>Умения:</b>  выбирать слесарный инструмент и приспособления;  выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;  выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;  выполнять замену деталей промышленного оборудования;  выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;  выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;  выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования;  выполнять промывку деталей промышленного оборудования;  контролировать качество выполняемых работ;  осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;  поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;  решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;  читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p><b>Практический опыт:</b>  проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией;  проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;  проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;  проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;  устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;</p>
ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	<p><b>Знания:</b>  методы и способы контроля качества выполненной работы;  методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;  основы интегрального и дифференциального исчисления;  правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;  требования к планировке и оснащению рабочего места;</p>

		<p>требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;</p> <p><b>Умения:</b>          контролировать качество выполняемых работ;          определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов оборудования;          определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;          поддерживать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда. определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов оборудования;          пользоваться контрольно-измерительным инструментом;          поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;          производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;          решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</p> <p><b>Практический опыт:</b>          дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;          диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;          в диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;</p>
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	<p><b>Знания:</b>          методы и способы контроля качества выполненной работы;          назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;          правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы;          методы восстановления деталей          правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;          правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;          правила чтения чертежей;          принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;          роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;          требования к планировке и оснащению рабочего места;          требования охраны труда при ремонтных работах;</p> <p><b>Умения:</b>          выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;          выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;          контролировать качество выполняемых работ;          оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;          поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;</p>

		<p>ской безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ;          производить замену сложных узлов и механизмов;          выполнять эскизы деталей при ремонте;          определять способы обработки деталей;          обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;          производить операции над матрицами и определителями;          производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;          составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;          читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p>
		<p><b>Практический опыт:</b>          анализа исходных данных для организации ремонта оборудования;          анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;          выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;          проведения замены сборочных единиц;          разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</p>
<p>ПК 2.4</p>	<p>Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием</p>	<p><b>Знания:</b>          классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;          методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий;          методы и способы контроля выполненной работы;          методы и способы контроля качества выполненной работы;          методы и способы регулировки и проверки механического оборудования;          методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;          правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ;          основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;          перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;          способы выполнения крепежных работ;          технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;          требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах;</p> <p><b>Умения:</b>          выполнять действия над комплексными числами;          контролировать качество выполняемых работ;          осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;          подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;          проводить исследования и испытания материалов;          пользоваться нормативной и справочной литературой,          производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;</p>

		<p>решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>читать кинематическую схему станка;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p> <p>наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;</p> <p>проверки правильности подключения оборудования;</p> <p>проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;</p>
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	<p><b>Знания:</b></p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</p> <p>оценить качество выполняемых работ для повышения эффективности;</p> <p>производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>решать системы линейных уравнений различными методами;</p>
		<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p>
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	<p><b>Знания:</b></p> <p>документацию систем качества;</p> <p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>основы повышения качества продукции;</p> <p>порядок разработки и оформления технической документации;</p> <p>роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>вычислять значения геометрических величин;</p> <p>грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сер-</p>

		<p>тификации в производственной деятельности;          применять документацию систем качества;          применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;          разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;          разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;          разрабатывать технологические карты на выполнение работ;          оформлять технологическую документацию;</p> <p><b>Практический опыт:</b>          в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;</p>
ПК 3.3	<p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p>	<p><b>Знания:</b>          действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;          основы интегрального и дифференциального исчисления;          отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;</p> <p><b>Умения:</b>          выбирать рациональный способ обработки деталей;          выполнять действия над комплексными числами;          обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;          производить операции над матрицами и определителями;</p> <p><b>Практический опыт:</b>          в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;          выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия и др;          определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных работ;</p>
ПК 3.4	<p>Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p><b>Знания:</b>          виды, периодичность и правила оформления инструктажа;          действие токсичных веществ на организм человека;          категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности;          отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;          материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;          меры предупреждения пожаров и взрывов;          методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ;          методы оценки качества выполняемых работ;          методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;          методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;          методы экологического регулирования;          организационные и правовые средства охраны окружающей среды;          организацию производственного и технологического процесса;          основные математические методы решения прикладных задач;          основные положения технологической документации;</p>

		<p>основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; правила безопасности при работе на металлорежущих станках; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового; предельно допустимые концентрации (далее - пдк) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; принципы и методы рационального природопользования; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; распорядка; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p><b>Умения:</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; визуально определять пригодность сиз к использованию; в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; выбирать рациональные характеристики несущих деталей; выбирать рациональный способ обработки деталей; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; использовать экибиозащитную и противопожарную технику; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>
--	--	--

		<p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров;</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>проводить производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;</p> <p>рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;</p> <p>решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>организации выполнения производственных заданий;</p> <p>организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;</p>
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку простых деталей	<p><b>Знания:</b></p> <p>правила техники безопасности;</p> <p>способы восстановления изношенных деталей;</p> <p>допуски, посадки и классы точности;</p> <p>устройство и способы применения специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять комплекс слесарно-ремонтных операций (шабрение, притирку, сверление, термическую обработку, нарезание резьбы);</p> <p>читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения рубки, правки, резки, сверления, опиливания, нарезания резьбы с использованием разнообразных слесарных инструментов;</p>
ПК 4.2	Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	<p><b>Знания:</b></p> <p>устройство принципы работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов и машин;</p> <p>технические условия на испытания, регулировку и приемку узлов, механизмов и оборудования после ремонта;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>составлять дефектные ведомости на узлы и детали, подлежащие ремонту;</p> <p>делать эскизы деталей, которые требуется заменить;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подгонки деталей с соблюдением их точного взаимного расположения в соответствии с техническими условиями; регулировании и налаживании работы механизмов;</p>
ПК 4.3	Выполнять профилактическое обслуживание простых	<p><b>Знания:</b></p> <p>свойства обрабатываемых материалов, антикоррозийных смазок и масел;</p>

	механизмов	технологии планово-предупредительного ремонта
		<b>Умения:</b> устанавливать степень износа оборудования; проверять станки и механизмы на точность;
		<b>Практический опыт:</b> выполнения текущего, капитального и планово-предупредительного ремонта, а также монтажа, проверки и регулировки оборудования, машин и агрегатов;

### **1.3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации**

Объем времени на подготовку и проведение ГИА установлен требованиями ФГОС по специальности и учебным планом. Объем времени на ГИА – 216 часов (6 недель).

#### **1.4. Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации**

В ГИА входит

– подготовка выпускной квалификационной работы 144 часа (4 недели, с 18.05.2023 г. по 14. 06.2023 г.).

– защита выпускной квалификационной работы 72 часа (2 недели, с 15.06.2023 г. по 28.06. 2022 г.).

В соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КузГТУ - лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из КузГТУ. Сроки проведения дополнительных заседаний государственных экзаменационных комиссий определяются приказом ректора, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в КузГТУ на период времени, установленный КузГТУ, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз приказом ректора.

## **2. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится КузГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии):

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ВКР

#### 3.1. Формы государственной итоговой аттестации

Форма ГИА по ОП СПО являются защита выпускной квалификационной работы и государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

#### 3.2.1. Тематика выпускных квалификационных работ

Объект для разработки студент выбирает индивидуально, с согласия дипломного руководителя, при условии, что данный объект будет соответствовать объемам дипломной работы. Примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в таблице 1.

Таблица 1

Тематика выпускных квалификационных работ

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Технология ремонта и сборки роlikо-опор транспортера	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.	Технология ремонта и сборки редуктора зубчатого цилиндрического	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
3.	Технология ремонта зубчатых колес	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
4.	Технология ремонта и сборки ременной передачи	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

5.	Технология ремонта и сборки насоса шестеренчатого	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
6.	Технология ремонта и сборки трубопровода	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
7.	Технология ремонта и сборки узлов с подшипниками качения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
8.	Технология ремонта и сборки ходовых винтов и гаек	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
9.	Технология ремонта и сборки шпоночного соединения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
10.	Технология ремонта валов и осей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
11.	Технология ремонта и сборки цепных передач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким</li> </ul>

		профессиям рабочих, должностям служащих
12.	Технология ремонта и сборки цилиндров гидросистем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
13.	Технология ремонта и сборки заклепочных соединений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
14.	Технология ремонта и сборки разъемных подшипников скольжения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
15.	Технология ремонта и сборки резьбовых соединений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
16.	Технология ремонта и сборки задвижек	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
17.	Технология ремонта и сборки насоса масляного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> <li>- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>
18.	Технология ремонта и сборки вентиля Ду 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</li> <li>- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</li> </ul>

		- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
19.	Технология ремонта и сборки тормозных колодок	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
20.	Технология ремонта и сборки ленты конвейера	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
21.	Технология ремонта и сборки редуктора	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
22.	Технология ремонта и сборки станка за точного	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
23.	Технология ремонта и сборки суппорта ТВС	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
24.	Технология ремонта и сборки насоса пластинчатого	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
25.	Технология ремонта и сборки задней бабки ТВС	- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы - Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования - Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

		нию - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
--	--	---

### **3.2.2. Структура выпускной квалификационной работы**

- I. Введение
- II. Основная часть
  - теоретическая часть
  - опытно-экспериментальная часть
- III. Заключение, рекомендации по использованию полученных результатов
- IV. Список используемых источников
- V. Приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируется цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

Заключение содержит выводы и приложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

### **3.3. Организация и порядок защиты выпускной квалификационной работы**

#### **3.3.1. Защита выпускных квалификационных работ**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие формы государственной итоговой аттестации, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

## **4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК), которая создается в целях определения результатов освоения студентами ОП СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Основными функциями ГЭК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки (образовательных достижений) выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении уровня квалификации специалист по информационным системам по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа о профессиональном образовании.

В состав ГЭК для проведения демонстрационного экзамена входит эксперт, имеющий сертификат «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» на право участия в оценке демонстрационного экзамена по компетенции «Обработка листового металла»

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

При определении окончательной оценки при защите ВКР учитываются:

- сообщение (доклад) по теме ВКР;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя ВКР.

Критерии оценивания ВКР

**«отлично»:**

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способ ее решения в представленной к защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументированно;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- во время защиты студент демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной ВКР.

**«хорошо»:**

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способ ее решения в представленной к защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументированно;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно.

**«удовлетворительно»:**

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР;
- изложение (доклад) не раскрывает в представленной к защите ВКР поставленной задачи и способов ее решения;
- на поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны неполные ответы либо слабо аргументированные;
- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие основных знаний учебных дисциплин/ междисциплинарных курсов;
- отказ от ответов демонстрирует неумение студента применять теоретические знания при решении производственных задач.

**«неудовлетворительно»:**

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР;
- изложение (доклад) не раскрывает в представленной к защите ВКР поставленной задачи и способов ее решения;
- студент не понимает вопросы, поставленные по тематике данной ВКР и не знает ответы на вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин/междисциплинарных курсов.

## **5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного по-

рядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию КузГТУ.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором не позднее, чем за 1 месяц до начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

Проекты приказов по составу комиссии представляет проректор-директор ИПО не позднее, чем за 40 дней до начала ГИА.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников КузГТУ, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является ректор КузГТУ либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя КузГТУ. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные приказом ректора.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпуск-

ную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве КузГТУ.