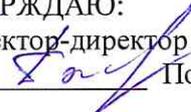


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор-директор ИПО


« 16 » 08 2019 г.

**Программа итоговой аттестации выпускников
в 2022-2023 учебном году
по специальности
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям)
Квалификация выпускника
техник
Форма обучения очная**

Кемерово 2019

Программу ИА составил

ст. преп. кафедры МСиИ

Лещ

С. В. Лащнина

Программа ИА обсуждена на заседании ЦМК
металлорежущих станков и инструмента

Протокол № 1 от 26.08.2019

Председатель ЦМК
металлорежущих станков и инструмента

Лещ

С. В. Лащнина

Согласовано

зам. директора по УР ИПО

Семенова

Т. С. Семенова

Согласовано

зам. директора по МР ИПО

Сьянова

Т.Ю. Сьянова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы итоговой аттестации	4
2. Особенности проведения итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	48
3. Организация и выполнение ВКР	49
4. Оценка результатов итоговой аттестации	55
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	57

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Общие положения

Программа итоговой аттестации является частью образовательной программы среднего профессионального образования по специальности «27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Целью 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 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.

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. Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса

профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

2. Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации

профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг).

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

3. Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля

профессиональные компетенции:

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса

4. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса

ПК 4. 1 Контролировать качество обработки изделий на различных этапах технологического процесса

ПК 4.2 Классифицировать брак и устранять причину его возникновения

ПК 4.3 Оформлять приемо-сдаточную, комплектуючную и сопроводительную документацию

1.2. Результаты обучения

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Знания: актуальные стандарты и методы выполнения работ в профессиональной сфере;

	<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>к актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; готовность к служению отечеству, его защите; 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; знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения; знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; методы работы в профессиональной и смежных сферах; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; методы экологического регулирования; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; назначение и принцип действия измерительного оборудования; организационные и правовые средства охраны окружающей среды; основные задачи профессиональной деятельности, методы и способы их решения; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основные источники информации и ресурсы для решения задач профессиональной деятельности; основные математические методы решения прикладных задач; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p>
--	---	--

		<p> профессиональная лексика); основные положения законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основные правила построения чертежей и схем; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; основы интегрального и дифференциального исчисления; основы научной, философской и религиозной картины мира; особенности произношения; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности; принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; принципы и методы рационального природопользования; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; принципы поиска информации в различных поисковых системах; профессиональный и социальный контекст осваиваемой профессии, ее значимость для экономики; 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; структуру плана для решения задач; 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; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить </p>
--	--	---

		<p>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 устойчивого состояния экосистем; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p>
		<p>Умения: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; анализировать сложные функции и строить их графики; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; вычислять значения геометрических величин; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; определить необходимые ресурсы; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии; определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; определять необходимые источники информации; определять этапы решения задачи; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>

		<p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>применять измерительное оборудование;</p> <p>распознавать, анализировать и решать задачи профессиональной деятельности, нести ответственность за принятые решения в профессиональном и социальном контексте;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</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>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>формулировать;</p> <p>читать чертежи и схемы;</p> <p>эффективно использовать основные источники информации и ресурсы для решения задач профессиональной деятельности;</p>
ОК 02	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знания:</p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</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</p>

		<p>и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>знать правила обработки информации;</p> <p>знать формы представления информации;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>метрологическое обеспечение производства;</p> <p>номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>организационные и правовые средства охраны окружающей среды;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</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 разработки и оформления конструкторской, техно-логической и другой нормативной документации;</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>основные этапы технологического процесса;</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</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 обработки информации;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;</p> <p>принятие и реализацию 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>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</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); содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; составляющие погрешности измерения; способы графического представления пространственных образов; 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; традиции;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации; формы представления информации;</p>
		<p>Умения:</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>выполнять действия над комплексными числами;</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>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>грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</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>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p>

		<p>определять задачи для поиска информации; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; определять необходимые источники информации; 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; осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др;</p> <p>отбирать держателей информации (библиотека, интернет, спс); оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; оценивать свойства средств измерений; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>планировать процесс поиска; пользоваться единой системой конструкторской документации (ескд), гостами, технической документацией и справочной литературой; пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; производить операции над матрицами и определителями; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>структурировать получаемую информацию; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники</p>
--	--	--

		<p>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 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; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; формулировать информационный запрос;</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Знания: возможные траектории профессионального развития и самообразования; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, 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; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; назначение международных организаций и основные направления их деятельности; общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; организационные и правовые средства охраны окружающей среды; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; Планируемые результаты освоения учебной дисциплины основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>

		<p>порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; правила оплаты труда; ретроспективный анализ развития отрасли; Планируемые результаты освоения учебной дисциплины современная научная и профессиональная терминология; содержание актуальной нормативно-правовой документации; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в.; сущность явлений, происходящих в материалах в процессе производства и эксплуатации изделий под воздействием внешних факторов, влияние структуры материалов на их свойства и качество; 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; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p>
		<p>Умения: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</p>

		<p>обрабатывать текстовую и табличную информацию; 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 современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осуществлять задачи саморазвития; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; структурировать получаемую информацию; 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; 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>Знания: бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; взаимосвязь общения и деятельности; виды социальных взаимодействий; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной</p>

		<p> деятельности; механизмы взаимопонимания в общении; 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 источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основные категории и понятия философии; основы проектной деятельности; основы философского учения о бытии; особенности произношения; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; профессионально - этические принципы и нормы в профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; психологию коллектива; психологию личности; ретроспективный анализ развития отрасли; роли и ролевые ожидания в общении; 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; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 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 </p>
--	--	--

		<p>социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, готовой продукции; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; цели, функции, виды и уровни общения; этические принципы общения;</p>
		<p>Умения: 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; 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; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; оказывать первую помощь пострадавшим; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; организовывать работу коллектива и команды; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; применять этические нормы к практике деловых отношений; проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</p>

		<p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 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 определять назначение и функции различных социальных институтов; 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; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Знания: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; готовность к служению отечеству, его защите; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; методы определения погрешностей измерений; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; основные категории и понятия философии; Планируемые результаты освоения учебной дисциплины основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); Планируемые результаты освоения учебной дисциплины основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности; Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p>

		<p>особенности произношения; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности; ретроспективный анализ развития отрасли; Планируемые результаты освоения учебной дисциплины сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; 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; требования нормативных документов и ту на полуфабрикаты и комплектующие изделия; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
		<p>Умения: анализа, назначать корректирующие меры; 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; выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; излагать свои мысли на государственном языке; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p>

		<p>определить необходимые ресурсы; определять необходимые источники информации; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; оформлять документы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; применять антивирусные средства защиты информации; применять методы и средства защиты информации; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; составить план действия; составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем; формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры;</p>
ОК 06	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p>Знания: готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; готовность к служению отечеству, его защите; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); методы работы в профессиональной и смежных сферах; назначение международных организаций и основные направления их деятельности; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде;</p>

		<p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных; 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;</p> <p>основы права социальной защиты граждан; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;</p> <p>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 государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 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); современная научная и профессиональная терминология; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального; структура плана для решения задач; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в.; 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;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
		<p>Умения: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>

		<p>выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным уголовным и трудовым законодательством;</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>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 в России и мире;</p> <p>презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>реализовать составленный план;</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>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Знания:</p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>методы экологического регулирования;</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>организационные и правовые средства охраны окружающей среды;</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.);</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с</p>

		<p>развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p> <p>сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</p> <p>условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
		<p>Умения:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</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 для их достижения;</p> <p>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>оформлять документы;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p>

		<p>соблюдать нормы экологической безопасности; 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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Знания:</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 самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>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>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 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>Умения:</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>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>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения</p>

		<p>характерными для данной специальности; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<p>Знания: бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому 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; основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв; основные понятия автоматизированной обработки информации; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; порядок работы с нормативной и технической документацией; порядок разработки и оформления нормативной и технической документации; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; принципы защиты информации от несанкционированного доступа; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; ретроспективный анализ развития отрасли; современные средства и устройства информатизации; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; сущность процесса познания; сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</p>
		<p>Умения: 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;</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>грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</p> <p>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>определять задачи поиска информации;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса. выбирать наилучшие доступные технологии;</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>планировать внедрение новых методик по результатам совершенствования производственных процессов;</p> <p>пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</p> <p>применять антивирусные средства защиты информации;</p> <p>применять методы и средства защиты информации;</p> <p>применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>создавать презентации;</p> <p>составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;</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</p>
--	--	--

		<p>задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 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>Знания:</p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;</p> <p>виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;</p> <p>организационные и правовые средства охраны окружающей среды;</p> <p>организацию межсетевого взаимодействия;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>основные категории и понятия философии;</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>основы философского учения о бытии; 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>порядок работы с нормативной и технической документацией;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</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>роль философии в жизни человека и общества; содержание актуальной нормативно-правовой документации; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>сущность процесса познания; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, готовой продукции;</p>
		<p>Умения:</p> <p>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; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; 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; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); определять уровень стабильности производственного процесса; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др;</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>порядок разработки и оформления нормативной и технической документации;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>

		<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>
ОК 11	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Знания:</p> <p>внешнюю и внутреннюю среду организации;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>кредитные банковские продукты;</p> <p>общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</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 экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>основы макро и микроэкономики;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>порядок выступления презентации;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>сущность и характерные черты современного менеджмента;</p> <p>функции менеджмента в рыночной экономике организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;</p> <p>цикл менеджмента;</p>
		<p>Умения:</p> <p>влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда, реализовывать стратегию</p>

		<p>деятельности подразделения;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</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 бизнес-план;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</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>
--	--	--

Профессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты
ПК 1.1	Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	<p>Знания:</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам;</p> <p>виды и средства испытаний готовой продукции;</p> <p>виды машин и механизмов, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах, кинематические, силовые и динамические характеристики;</p> <p>критерии оценивания качества изделий;</p> <p>критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации;</p> <p>материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);</p> <p>методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и</p>

		<p>накопления информации; методы и средства технического контроля сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; научно-техническую документацию (нтд) для сырья: руководящие документы (рд), руководящие материалы (рм); нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки; нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки (средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и режущего инструмента); нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; нормы и требования единой системы конструкторской документации (ескд); основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; типы механических передач, назначение и классификацию подшипников, виды соединений деталей машин, типы смазочных устройств и уплотнений, назначение и устройство редукторов; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; физические процессы в электрических цепях; формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;</p>
		<p>Умения: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и; выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; изделий; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; измерять параметры электрической цепи;</p>

		<p>комплектующих изделий; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; определять виды конструкционных материалов; определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; определять погрешность измерения; осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др; оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ескд и естд; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; оценивать результат и последствия своих действий; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию; подбирать необходимые ресурсы, материалы и комплектующие изделий в рамках выполнения задач профессиональной направленности; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; применять нормы и требования единой системы конструкторской документации (ескд), госты, технические условия, нормативно-техническую и справочную литературу для решения задач профессиональной деятельности; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; производить обоснованный выбор методов и средств испытаний; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; разрабатывать процессы контроля качества сырья, материалов, полуфабрикатов в производстве; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; рассчитывать параметры и элементы электрических устройств; рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; собирать электрические схемы и проверять их работу; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; читать кинематические схемы и сборочные чертежи;</p>
		<p>Практический опыт:</p>

		<p>проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>работы с единой системой конструкторской документации (есkd), гостами, техническими условиями, нормативно-технической и справочной литературой;</p> <p>разработки процесса контроля и испытаний качества продукции, сырья или полуфабрикатов в производстве;</p>
ПК 1.2	<p>Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p>Знания:</p> <p>виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;</p> <p>законы и правила механики деформируемого твердого тела;</p> <p>знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;</p> <p>измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;</p> <p>инструмента, средств измерений;</p> <p>критерии работоспособности и расчета деталей машин;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;</p> <p>методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</p> <p>методы расчета элементов конструкций, деталей машин и механизмов на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>назначение и принцип действия измерительного оборудования;</p> <p>научно-техническая документация (нтд) для сырья: руководящие документы (рд), руководящие материалы (рм);</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;</p> <p>организационные и правовые средства охраны окружающей среды;</p> <p>основные понятия, аксиомы и методы теоретической механики;</p> <p>основы конструирования деталей машин и сборочных единиц;</p> <p>правила оформления документов;</p> <p>правила построения сборочных чертежей и оформления технической документации;</p> <p>современную научную и профессиональную</p>

		<p>терминология; современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий; сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений; требований нормативных документов и ту на полуфабрикаты и комплектующие изделия; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки,; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; требования к техническому состоянию оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки в соответствии с требованиями нормативных документов и технических условий; требования нормативных документов и ту на полуфабрикаты и комплектующие изделия; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов;</p>
		<p>Умения: выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; выбирать методы и способы определения параметров технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; моделировать реальные объекты в области профессиональной деятельности, прогнозировать их поведение при воздействии эксплуатационных факторов; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; определять критерии и показатели технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; оценивать влияние качества сырья и материалов на</p>

		<p>качество готовой продукции; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; подбирать детали и узлы машин и механизмов на основе анализа их свойств и условий эксплуатации; пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; применять методы расчета деталей машин и механизмов по основным критериям работоспособности; применять методы расчета элементов конструкций на растяжение и сжатие, срез и смятие, кручение, изгиб и сложное сопротивление; применять современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; соблюдать требования действующего законодательства; составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности; состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p>
		<p>Практический опыт: моделирования реальных объектов, прогнозирования их поведения при воздействии эксплуатационных факторов; определения критериев и показателей технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий; подбора деталей и узлов машин и механизмов на основе анализа их свойств и условий эксплуатации; подбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; применения современных информационных технологий и прикладных программ для расчета и проектирования машиностроительных изделий; расчета деталей машин и механизмов по основным критериям работоспособности;</p>

		расчета элементов конструкций на растяжение и сжатие, срез и смятие, кручение, изгиб и сложное сопротивление; условий;
ПК 1.3	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	<p>Знания:</p> <p>виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др); знать правила обработки информации; знать формы представления информации; методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; методы повышения качества продукции; методы преобразования электрической энергии; методы расчета электрических цепей; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки (средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и режущего инструмента); основные этапы технологического процесса; правила чтения конструкторской и технологической документации; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; формы и средства для сбора и обработки данных;</p>
		<p>Умения:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;</p>

		<p>планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию;</p>
		<p>Практический опыт:</p> <p>проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>в проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p>
ПК 1.4	<p>Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p>Знания:</p> <p>виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;</p> <p>виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию;</p> <p>организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;</p> <p>виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам;</p> <p>виды и средства контроля;</p> <p>выявлять дефектную продукцию;</p> <p>критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>методы и средства измерений неэлектрических величин;</p> <p>методы и средства измерений электрических величин;</p> <p>методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</p> <p>назначение и принцип действия измерительного оборудования;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;</p> <p>основные принципы построения процессов испытания готовой продукции;</p> <p>особенности испытания материалов;</p> <p>порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;</p> <p>правила улучшения свойств материалов;</p> <p>применение различных видов измерений в процессах испытаний и контроля;</p> <p>принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;</p> <p>способы получения материалов с заданным комплексом</p>

		<p>свойств; средства контроля условий ее хранения и транспортировки; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, готовой продукции; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);</p>
		<p>Умения: выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей; выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами; выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; выявлять дефектную продукцию; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; классифицировать методы измерения; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; определять характеристики электрических схем различных устройств; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию; планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; проводить исследования и испытания материалов;</p>

		<p>производить обоснованный выбор методов и средств измерений для процесса испытаний;</p> <p>разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;</p> <p>разрабатывать процессы испытания готовой продукции и контроля ее хранения и транспортировки;</p> <p>составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;</p>
		<p>Практический опыт:</p> <p>анализ результатов контроля качества продукции;</p> <p>оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>разработки процесса испытания готовой продукции и контроля ее хранения и транспортировки;</p>
ПК 2.1	<p>Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p>	<p>Знания:</p> <p>виды и формы подтверждения соответствия;</p> <p>делопроизводства;</p> <p>знать основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности;</p> <p>требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;</p> <p>знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки (средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и режущего инструмента);</p> <p>основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;</p> <p>порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;</p> <p>производства (оказания);</p> <p>технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);</p> <p>требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;</p> <p>требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;</p>
		<p>Умения:</p> <p>выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры;</p> <p>выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;</p> <p>выбирать схему сертификации / декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;</p> <p>использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), соответствия готовой продукции, условий</p>

		<p>ее хранения и транспортировки; выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</p>
		<p>Практический опыт: подготовка технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;</p>
ПК 2.2	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции услуг	<p>Знания: виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам; виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; виды и формы подтверждения соответствия; документацию систем качества; знать основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности; знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах; классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; пути обеспечения ресурсосбережения; терминологию и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки; требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;</p>

		<p>требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;</p> <p>виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</p> <p>виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;</p> <p>требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;</p> <p>материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.</p> <p>правила оформления документации в офисных компьютерных программах;</p> <p>требования международных и национальных стандартов; структуру регламентов и отраслевые стандарты;</p>
		<p>Умения:</p> <p>выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;</p> <p>выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;</p> <p>оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;</p> <p>переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</p> <p>формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</p>
		<p>Практический опыт:</p> <p>оформление документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий;</p>
ПК 2.3	Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)	<p>Знания:</p> <p>виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);</p> <p>документов системы управления качеством;</p> <p>знать основные правила составления и оформления</p>

		<p>различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки (средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и режущего инструмента);</p> <p>ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством;</p> <p>требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</p> <p>требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах;</p> <p>требования к хранению и актуализации документации;</p> <p>требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;</p> <p>порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;</p> <p>виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;</p>
		<p>Умения:</p> <p>анализировать результаты деятельности по сертификации продукции (услуг);</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</p> <p>оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;</p> <p>применять статические методы для анализа деятельности организации;</p> <p>составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции (услуг);</p> <p>анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;</p> <p>составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;</p> <p>оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;</p> <p>формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с</p>

		выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
		Практический опыт: проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) отрасли; в проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
ПК 2.4	Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию	Знания: виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам; знать основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах; правила построения технических условий и стандартов организации; нормативной документации; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; основные принципы разработки технологической документации в соответствии с требованиями ескд и естд на выпускаемую продукцию; порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации; правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке сто; технических условий и поддержанию их актуализации; требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;
		Умения: выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями гост; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию; пользоваться единой системой конструкторской документации (ескд), гостами, технической документацией и справочной литературой; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их со-держанию и оформлению;

		<p>разрабатывать технические условия на вы-пускаемую продукцию;</p> <p>разрабатывать технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ескд и естд на выпускаемую продукцию;</p> <p>разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию</p> <p>составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;</p> <p>формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</p> <p>разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;</p> <p>разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;</p>
		<p>Практический опыт:</p> <p>разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;</p>
ПК 3.1	Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли	<p>Знания:</p> <p>виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др); лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;</p> <p>разработку средств измерений;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства;</p> <p>область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - эвм) и вычислительных систем;</p> <p>основные характеристики, параметры и области применения приборов;</p> <p>пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;</p> <p>принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;</p> <p>физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;</p>
		<p>Умения:</p> <p>анализировать нормативные документы;</p> <p>выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</p> <p>выбирать наилучшие доступные технологии;</p> <p>выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для</p>

		<p>разработки стандарта организации; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса; определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса; пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации; понимать тексты на базовые профессиональные темы; применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции / услуг отрасли; снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров; участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем; оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции.</p>
		<p>Практический опыт: внедрение новых методов и средств технического контроля; выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска; извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов; определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу; применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки новых методов и средств технического контроля продукции/услуг; проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию; разрабатывает детальный план действий и придерживается его; разработка новых методов и средств технического контроля продукции отрасли;</p>
ПК 3.2	Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса	<p>Знания: виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; методы экологического регулирования; основные этапы технологического процесса; основы организации производственного и технологического процесса; порядок внедрения предложений по совершенствованию</p>

		<p>производственного процесса; правила улучшения свойства металлов; принципы и методы рационального природопользования; способы получения материалов с заданным комплексом свойств; условия устойчивого состояния экосистем;</p>
		<p>Умения: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; назначать корректирующие меры по результатам анализа; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/ услуги отрасли; определять уровень стабильности производственного процесса; применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</p>
		<p>Практический опыт: анализ результатов контроля качества продукции отрасли; выполняет различные функциональные роли в процессе учебно-производственной деятельности; говорит и пишет на государственном языке в соответствии с традициями, нормами и правилами государственного языка; достигает необходимых результатов при выполнении учебно-производственных задач; использует автоматизированные системы делопроизводства; использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации; обрабатывает текстовую и табличную информацию создает презентации; применяет антивирусные средства защиты информации; применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации; процесса; разрабатывает новые методы и средства технического контроля продукции; участие в работе по обеспечению контроля качества продукции на каждой стадии производственного; участие в работе по обеспечению контроля качества продукции на каждой стадии производственного процесса; формирование предложений по совершенствованию производственного процесса;</p>
ПК 4.1	Контролировать качество обработки изделий на	<p>Знания: государственных стандартов и технических условия на</p>

	различных этапах технологического процесса	используемое сырье, готовую продукцию; физико-химических и технологических свойств используемого сырья, материалов и готовой продукции; технологический режим контролируемых процессов; применяемых контрольно-измерительных приборов; методы проведения наблюдений за ходом технологического процесса;
		Умения: осуществлять выходной контроль готовых товаров; проверять качество используемого сырья;
		Практический опыт: Анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
ПК 4.2	Классифицировать брак и устранять причину его возникновения	Знания: требования по качеству и условия контроля, возможные виды брака классификацию видов брака; правила отбора проб и методику проведения анализов;
		Умения: Выявлять брак методом сравнения; сверять реальные параметры выпускаемой продукции с показателями, регламентированных в ГОСТах, в технической документации, чертежах;
		Практический опыт: выявления различных видов брака и установление причин возникновения брака на различных технологических этапах технологических несоответствий и причин возникновения брака;
ПК 4.3	Оформлять приемосдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию	Знания: правила приема и оформления партий продукции; инструкцию о контроле и порядке оформления отгружаемых партий в соответствии с действующими стандартами на выпускаемую продукцию;
		Умения: оформлять сопроводительную документацию (сертификаты, дефектные ведомости, паспорта качества);
		Практический опыт: ведения установленной документации, сменных отчетов;

1.3. Объем времени на подготовку и проведение итоговой аттестации

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

1.4. Сроки подготовки и проведения итоговой аттестации

В ИА входит:

- подготовка выпускной квалификационной работы 144 часа (4 недели, с 18.05.2022 г. по 14.06.2022 г.);

- защита выпускной квалификационной работы 72 часа (2 недели, с 15.06.2022 г. по 28.06.2022 г.).

В соответствии с Положением о проведении итоговой аттестации по не имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального образования в КузГТУ - лицам, не проходившим итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из КузГТУ. Сроки проведения дополнительных заседаний

экзаменационных комиссий определяются приказом ректора, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговой аттестации по уважительной причине.

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

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

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

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

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

При проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение 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 итоговой аттестации;

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

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

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, 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 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 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 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 итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении итоговой аттестации.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ВКР

3.1. Формы итоговой аттестации

Форма ИА 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	Анализ организации входного контроля качества на предприятии (организации)	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии

		контролер качества обработки изделий
2	Организация документальной подготовки системы управления качеством на предприятии (организации)	- Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
3	Организация системы управления качеством на предприятии (организации)	- Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
4	Анализ системы управления качеством и разработка предложений по ее усовершенствованию на предприятии (организации)	- Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
5	Система сертификации продукции на предприятии (организации)	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
6	Организация подготовки к аккредитации испытательной лаборатории (центра) на предприятии (организации)	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
7	Организация подтверждения соответствия продукции в ИЛ	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
8	Организация проведения контроля качества продукции в испытательной лаборатории (центре)	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
9	Организация контроля качества и испытаний продукции (работ, услуг) на предприятии (организации)	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации;

		<ul style="list-style-type: none"> - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
10	Разработка процессов системы менеджмента на предприятии (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
11	Разработка системы менеджмента на предприятии (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
12	Анализ системы менеджмента на предприятии (организации) Управление качеством продукции (работ, услуг) на предприятии (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
13	Применение статистических методов в управлении качеством продукции (работ, услуг) на предприятии (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
14	Разработка стандартов организации в соответствии с конкретными пунктами ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
15	Методы контроля качества продукции (работ, услуг) на предприятии (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
16	Методика проведения работ по подтверждению соответствия качества продукции, процессов, систем управления на предприятии (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий

17	Организация работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
18	Организация внутреннего аудита СМК предприятия (организации)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
19	Метрологическая служба, экспертиза и контроль качества продукции	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
20	Методика и этапы проведения работ по стандартизации и подтверждению соответствия продукции, процессов и услуг	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
21	Организация и деятельность служб контроля качества на предприятии	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
22	Организация контроля качества продукции. Жизненный цикл продукции на предприятии	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
23	Аккредитация метрологических служб. Методика выполнения измерений	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
24	Аккредитация испытательной лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет

		<p>технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
25	Аккредитация органа по сертификации	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
26	Управление качеством продукции при проектировании, производстве и эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
27	Управление технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
28	Роль стандартизации продукции в совершенствовании управления деятельностью предприятия (организации) на товарных рынках (мировом, отечественном региональных)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
29	Роль сертификации продукции в совершенствовании управления деятельностью предприятия (организации) на товарных рынках (мировом, отечественном региональных)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля;
30	Проведение аудита системы менеджмента качества на предприятии (организации, испытательной лаборатории)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
31	Современное состояние теории и практики управления качеством продукции (работ, услуг) на предприятиях (организациях) в России	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
32	Использование математико-статистических методов в системе управления качеством продукции (работ)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых

	услуг) на предприятии (организации)	методов и средств контроля
33	Экономические проблемы метрологии и управления качеством продукции на предприятии (организации)	- Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
34	Определение эффективности и качества научно-технических разработок на предприятии (организации)	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
35	Анализ качества продукции (работ, услуг) как элемент системы конкурентного взаимодействия предприятий на рынке	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
36	Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий по данным анализа причин дефектов продукции	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
37	Разработка системы экологического менеджмента на предприятии (организации)	- Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
38	Разработка системы ХАССП (система управления безопасностью пищевых продуктов на предприятии (организации))	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля; - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий
39	Разработка информационного обеспечения СМК на предприятии (организации)	- Подготовка, оформление и учет технической документации; - Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
40	Разработка документированной процедуры организации «Управление несоответствующей продукцией»	- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - Подготовка, оформление и учет технической документации;

		- Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
--	--	---

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 итоговой аттестации, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ИА проводится экзаменационной комиссией, которая создается в целях определения результатов освоения студентами ОП СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (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 ИА и выдаче выпускнику документа о профессиональном образовании.

В состав экзаменационной комиссии 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 «Неразрушающий контроль»

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

Решения 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 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 ИА 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 ИА 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 ИА 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 ИА 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 аттестации выпускник, участвовавший в итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения 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 итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов 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 ИА в соответствии с календарным учебным графиком.

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

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников КузГТУ, не входящих в данный учебный год в состав 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 итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения 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 итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения 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 итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные приказом ректора.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами 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 выпускную 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 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 итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата 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 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.