

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.01 «Русский язык»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

Целью изучения дисциплины «Русский язык» является формирование у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3..	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - грамотно формулировать	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - правильное употребление морфологических категорий (род, число, падеж), орфографии, пунктуационной системы, стилистическое разнообразие русской речи; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - ценность научной деятельности, условия мотивации и работы в коллективе; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - основы конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина; - сущность, методы и способы стратегического поведения в различных ситуациях; - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности в различных областях и сферах	- коммуникации в коллективе; - презентации собственных предложений и проектов; - формулирования выводов по результатам исследований; - ведения отчетной документации

	выводы по результатам исследований; - грамотно составлять отчетную документацию и технические предложения.	деятельности; - профессионально-ориентированную терминологию на государственном и языке; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения; - формы и виды устной и письменной коммуникации при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.	
--	--	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 1.3. Язык как система знаков.	ОК 04, ОК 05, ОК 09
2	Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.2. Морфемика и словообразование	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.6. Местоимение как часть речи	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.7. Глагол как часть речи	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	ОК 04, ОК 05, ОК 09
3	Раздел 3. Синтаксис и пунктуация	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 3.2. Второстепенные члены предложения	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Тема 3.3. Сложное предложение	ОК 04, ОК 05, ОК 09

4	Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации	ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3..
	Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3..
	Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3..
	Тема 4.3. Научный стиль	ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3..
	Тема 4.4 Деловой стиль	ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3..

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.02 «Литература»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 84 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 и 2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Литература» является формирование чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.3.	- определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) - иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике - анализировать и интерпретировать художественное	- взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности - содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России -	- современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов		
--	---	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
	Введение. Литература и ее место в жизни человека	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; ОК 8
1	Раздел 1. Литература второй половины XIX века	
	Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	
	Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	
	Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	
	Тема 1.4. Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	
	Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	
	Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	
	Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	
	Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	
	Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	
	Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	
2	Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; ОК 8
	Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	
3	Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.	
	Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	
	Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	
	Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	
	Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	
4	Раздел 4. Литература XX века	
	Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	
	Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	
	Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	
	Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	
	Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	
	Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	
	Тема 4.7. Идеино-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	
	Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	
	Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	
	Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	
	Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	
	Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	
	Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	

	Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	
	Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	
	Тема 4.16. Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака	
	Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	
	Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	
	Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	
	Тема 4.20. Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	
	Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	
5	Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков	
	Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	
6	Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века	
	Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	
	Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века	
	Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	
8	Раздел 8. Литература народов России	
	Тема 8.1 Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	
9	Раздел 9. Зарубежная литература	
	Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	
	Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	
10	Раздел 10. Профессионально-ориентированное содержание	ОК 01.; ОК 02.;
	Тема 10.1 Дело мастера боится	ОК 03.; ОК 04.;
	Тема 10.2 Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..	ОК 05.; ОК 06.;
	Тема 10.3 Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	ОК 09.; ПК 2.1.;
	Тема 10.4 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	ПК 2.2.; ПК 3.3.
	Тема 10.5 Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	
	Тема 10.6 Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.03 «Иностранный язык»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 и 2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является формирование и развитие коммуникативных навыков студентов в устной и письменной формах на иностранном языке, способствующих свободной ориентации в международной среде с целью решения профессиональных задач.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 3.3.	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - читать профессиональную документацию на	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - терминологию профессиональной деятельности.	- распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - участия в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий

	иностранном языке		
--	-------------------	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Иностранный язык для общих целей	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Тема № 1.8 Россия	ОК 01, ОК 02, ОК 04
2	Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.2 Промышленные технологии	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 3.3.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.04 «Математика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 340 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2 и 3 семестр).

Целями изучения дисциплины «Математика» является формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4	- оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений - оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы - оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение	- степень числа, логарифм числа; - рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить - рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; навыком формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач

	находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения - оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами - решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов - оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических	функции, обратные функции; - среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; - случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; - точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; - прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число;	
--	---	--	--

	методов и электронных средств - Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира - оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники - оперировать понятиями:		
--	---	--	--

	движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач - вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы - оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками - выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки		
--	---	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4
	Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика.	
	Тема 1.2 Числа и вычисления	
	Тема 1.3 Тождества и тождественные преобразования. Уравнения и неравенства	
	Тема 1.4 Процентные вычисления в профессиональных задачах	
	Тема 1.5 Последовательности и прогрессии	
	Тема 1.6 Функции и графики	
2	Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4
	Тема 2.1 Арифметический корень n-ой степени.	
	Тема 2.2 Степени. Стандартная форма записи действительного числа	
	Тема 2.3 Степенная функция	
	Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	
	Тема 2.5. Показательные уравнения и неравенства	
	Тема 2.6. Логарифм числа. Свойства логарифмов	
	Тема 2.7. Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства	
	Тема 2.8. Логарифмы в природе и технике	
	Тема 2.9. Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач	
3	Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК
	Тема 3.1 Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	
	Тема 3.2 Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и	

	плоскости, плоскостей	3.2, ПК 4.4
	Тема 3.3 Перпендикулярность прямых и плоскостей	
	Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	
	Тема 3.5. Координаты и векторы в пространстве	
	Тема 3.6. Прямые и плоскости в практических задачах	
	Тема 3.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и вектор	
4	Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4
	Тема 4.1 Основы тригонометрии	
	Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества	
	Тема 4.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики.	
	Тема 4.4. Тригонометрические уравнения и неравенства	
	Тема 4.5. Использование тригонометрии в профессиональной сфере	
	Тема 4.6. Решение задач тригонометрии	
5	Раздел 5. Многогранники и тела вращения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4
	Тема 5.1 Многогранники	
	Тема 5.2 Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников	
	Тема 5.3 Тела вращения	
	Тема 5.4. Объемы и площади поверхностей тел	
	Тема 5.5. Движение в пространстве. Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах	
	Тема 5.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения	
6	Раздел 6. Производная и первообразная функции	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4
	Тема 6.1. Монотонность и экстремумы функции. Точки экстремума	
	Тема 6.2. Понятие непрерывности функции. Метод интервалов	
	Тема 6.3. Производная. Геометрический и физический смысл производной	
	Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума	
	Тема 6.5. Наибольшее и наименьшее значения функции	
	Тема 6.6. Нахождение оптимального результата с помощью производной	
	Тема 6.7. Первообразная функции	
	Тема 6.8. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	
	Тема 6.9. Применение производной и первообразной функции	
7	Раздел 7. Теория вероятностей и статистика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4
	Тема 7.1. Представление данных и описательная статистика	
	Тема 7.2. Случайные события. Операции над событиями	
	Тема 7.3. Вероятность в профессиональных задачах	
	Тема 7.4. Элементы комбинаторики	
	Тема 7.5. Серии последовательных испытаний	
	Тема 7.6. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	
	Тема 7.7. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения) Нормальное распределение	

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.0 «Информатика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 144 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся устойчивого интереса к освоению и применению цифровых технологий, осознание роли информатики в современной жизни, подготовке грамотных пользователей при систематизированном росте профессиональных качеств и успешной адаптации будущего специалиста в быстро меняющемся мире цифровых технологий.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - ценность научной деятельности, условия мотивации и работы в коллективе; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - основы конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина; - сущность, методы и способы стратегического поведения в различных ситуациях; - порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; - современные технологии автоматизированной обработки информации; - компьютерные программы для разработки, проектирования и ведения технологических процессов	- использования компьютерных программ (стандартных и специализированных) в профессиональной деятельности

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - пользоваться техническими средствами и программным обеспечением, необходимым для поиска интересующей и/или необходимой информации в профессиональной деятельности и личностном развитии; - методами обработки и анализа данных, производением расчетов и обеспечения защиты информации при осуществлении профессиональной деятельности. - использовать цифровые технологии в расчетах по результатам анализов		
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.7. Службы Интернета	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	ОК 01, ОК 02
	Тема 1.9. Информационная безопасность	ОК 01, ОК 02
	Раздел 2. Использование программных систем и сервисов	ОК 01, ОК 02
	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	ОК 01, ОК 02
	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	ОК 01, ОК 02
	Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	ОК 01, ОК 02

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	ОК 01, ОК 02
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	ОК 01, ОК 02
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	ОК 01, ОК 02
Раздел 3. Информационное моделирование	ОК 01, ОК 02
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	ОК 01, ОК 02
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	ОК 01, ОК 02
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	ОК 01, ОК 02
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	ОК 01, ОК 02
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	ОК 01, ОК 02
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	ОК 01, ОК 02
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 4.1. Модели данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 4.2. Визуализация данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 4.3. Поток данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 4.4. Принятие решений на основе данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 4.5. Проектная работа. Кейс анализа данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Раздел 5. Аналитика и визуализация данных на Python	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.1. Введение в язык программирования Python	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.3. Работа со списками и словарями	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.4. Аналитика данных на Python	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.5. Анализ данных на практических примерах	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.6. Основы визуализации данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 5.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Раздел 6. Основы искусственного интеллекта	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 6.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 6.2. Машинное обучение: понятие, виды	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 6.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 6.4. Линейная регрессия	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
Тема 6.5. Классификация. Логистическая регрессия	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4

	Тема 6.6 Деревья решений. Случайный лес	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
	Тема 6.7 Кластеризация	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
	Тема 6.8 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
	Тема 6.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 4.4
	Раздел 7. Основы 3D моделирования	ОК 01, ОК 02
	Тема 7.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	ОК 01, ОК 02
	Тема 7.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	ОК 01, ОК 02
	Тема 7.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	ОК 01, ОК 02
	Тема 7.4 Создание 3d моделей простейших объектов	ОК 01, ОК 02

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.06 «Физика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 144 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Физика» является: формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ПК 1.3.; ПК 1.5	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу;	- ключевые физические законы (движения и всемирного тяготения Ньютона; I, II и III закон термодинамики; закон Кулона, Ампера, Ома и правило Ленца; постулаты Бора, Корпускулярно-волновой дуализм де Бройля, Соотношение неопределённости Гейзенберга; интерференцию и дифракцию, формулу тонкой линзы) и принципы (относительности Галилея); - основные правила техники безопасности; - правила осуществления работы в лабораториях и основные принципы охраны окружающей среды; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники	- проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами - обработки результатов анализов

	выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; - проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; - осуществлять химический и физико-химический анализ сырья и продукции на основании физических знаний	информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - ценность научной деятельности, условия мотивации и работы в коллективе; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - основы конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина; - сущность, методы и способы стратегического поведения в различных ситуациях; - физические основы физико-химических методов анализа	
--	---	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Физика и методы научного познания	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 1.1. Введение.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
2	Раздел 2. Механика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 2.1 Кинематика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07

	Тема 2.2 Динамика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 2.3 Законы сохранения в механике	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
3	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 3.2 Основы термодинамики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
4	Раздел 4. Электродинамика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 4.1 Электростатика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
5	Раздел 5. Колебания и волны	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 5.3 Оптика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
6	Раздел 6. Основы специальной теории относительности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 6.1 Основы теории относительности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
7	Раздел 7. Квантовая физика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 7.2 Строение атома	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 7.3 Атомное ядро	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
8	Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
9	Раздел 9. Профессионально ориентированное содержание	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ПК 1.3.; ПК 1.5

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.07 «Химия»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр).

Целью изучения дисциплины «Химия» является формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления; формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни; развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 08.; ПК 1.3.; ПК 1.5.	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и	- о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде - методики проведения анализов и расчетов - нормативные требования к качеству сырья, готовой продукции - теоретические основы методов анализа	- владения основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) - проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами - ведения журнала результатов анализов - пользования справочной и нормативной литературой - обработки результатов анализов; оценки результатов анализов - выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии

	эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и	химических веществ - физические и химические свойства органических веществ - методы получения органических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов	
--	--	---	--

	важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов - анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие) - соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность		
--	---	--	--

	воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации - пользоваться приборами для проведения различных методов анализа и испытаний химических веществ		
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Теоретические основы химии	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 08.; ПК 1.3.; ПК 1.5.
	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	
	Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	
	Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	
	Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	
	Тема 1.5. Типы химических реакций	
	Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	
	Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	
2	Раздел 2. Неорганическая химия	
	Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	
	Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	
	Тема 2.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	
3	Раздел 3. Теоретические основы органической химии	
	Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	
4	Раздел 4. Углеводороды	
	Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	
	Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	
5	Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения	
	Тема 5.1. Спирты. Фенол	
	Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	
	Тема 5.3. Углеводы	
	Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	
6	Раздел 6. Азотосодержащие органические соединения	
	Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	
7	Раздел 7. Высокомолекулярные соединения	
	Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	
8	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	
	Тема 8.1. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	
	Тема 8.2. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	
9	Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы	
	Тема 9.1 Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	
	Тема 9.2 Химический анализ технических воды	
	Тема 9.3. Химический анализ воздуха	
	Тема 9.4. Химический анализ биологических объектов	
	Тема 9.5. Исследование объектов техносферы	

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.08 «Биология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр).

Целью изучения дисциплины «Биология» является овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок	- обеспечения безопасности ведения технологического процесса и охраны труда на основе знаний воздействия сырья и продукции на живой организм

	для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
--	--	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
2	Раздел 2. Строение и функции организма	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 2.1. Строение организма	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 2.2. Формы размножения организмов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 2.4. Закономерности наследования	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 2.6. Закономерности изменчивости	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
3	Раздел 3. Теория эволюции.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1

	жизни на Земле	
	Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
4	Раздел 4. Экология	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
5	Раздел 5. Биология в жизни	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.09 «История»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 136 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 и 2 семестр).

Целью изучения дисциплины «История» является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества, способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - основы конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина; - сущность, методы и способы стратегического поведения в различных ситуациях; - основные определения и терминологию в рамках изучаемой дисциплины; - размещение основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики,	- критического анализа для решения познавательной задачи аутентичных исторических источников разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценки их полноты и достоверности; - выявления общего и различий; - привлечения контекстной информации при работе с историческими источниками

	- совершенствовать языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира, чтя наследие и традиции; - проводить критический анализ и оценку полученных результатов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности, в том числе в профессиональную; - приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - пользоваться техническими средствами и программным обеспечением, необходимым для поиска интересующей и/или необходимой информации в профессиональной деятельности и личностного развития; - методами обработки и анализа данных, производением расчетов и обеспечения защиты информации при осуществлении профессиональной деятельности.	глобализации и проблема народонаселения); - роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества; - системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; - основные проблемы взаимодействия природы и общества; - основные природные и социально-экономические экологические проблемы; - масштабы, системы координат, ориентирование направлений и способы картографического изображения; - порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; - современные технологии автоматизированной обработки информации; - компьютерные программы для ведения бухгалтерского учета; - законодательство о бухгалтерском учете, финансовое, налоговое и хозяйственное законодательство и правила защиты информации.	
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
2	Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
3	Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК

		05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 3.1. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Раздел 4. Россия в начале в 1914-1922 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.3. Российская революция: февраль - октябрь 1917 г.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.5. Гражданская война.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
5	Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
6	Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 6.1. Первый период войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 6.3. Наука и культура в годы войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
7	Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX–начале XXI в..	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в..	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
8	Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в..	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 8.4. Страны Тропической и Южной Африки.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
9	Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
10	Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК

	XXI вв.	05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
11	Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 11.1. СССР в послевоенные годы.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
12	Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Тема 12.2. Россия в XXI в.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 3.1.; ПК 3.3.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.10 «Обществознание»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 67 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Обществознание» является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.	- применять методы дедуктивного мышления и аналитических способностей в различных областях и сферах деятельности; - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - осуществлять поиск и систематизацию необходимой актуальной и достоверной информации для решения задач в профессиональной сфере деятельности и использования в личных целях; - осуществлять выбор необходимых источников при поиске необходимой информации, оценивать практическую значимость результатов поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для осуществления предпринимательской деятельности и личного	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные технические средства и устройства информатизации, осуществляющие поиск, сбор и обработку интересующей информации при выполнении	- взаимодействия в коллективе - применения приемов делового общения - организации труда в производственном подразделении

	финансового планирования; - составлять план действий и определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оформлять результаты поиска, применяя различные технические средства и информационные технологии для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности и личного финансового планирования; - проводить транзакции любого рода сложности в рамках осуществления трудовой деятельности и личного бюджета; - сравнивать различные способы оплат (товаров, продуктов, услуг и т.п.) с целью соблюдения требований экономической безопасности при осуществлении расчетов; - учитывать реальные микро- и макроэкономические показатели при решении задач профессиональной направленности в процессе осуществления трудовых функций, а так же при решении задач планирования личного бюджета и всестороннего развития в социуме; - осуществлять планирование и бюджетирование в профессиональной деятельности при осуществлении трудовых обязанностей, а так же в личных целях для увеличения личного благосостояния; - составлять долгосрочные и краткосрочные финансовые планы в различных областях и сферах деятельности; - принимать финансовые решения и нести ответственность за их реализацию применительно к профессиональной сфере и личному развитию; - использовать разнообразие	учебной, трудовой или иного рода деятельности; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - характеристики и риски основных финансовых инструментов при осуществлении предпринимательской деятельности и в процессе управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и	
--	---	---	--

	финансовых инструментов для управления финансами в личностном развитии, в профессиональной и/или предпринимательской деятельности с учетом обеспечения экономической безопасности и законодательно установленной ответственности; - осуществлять основные финансовые расчеты, прогнозировать и оценивать возможные риски в различных областях и сферах деятельности при достижении поставленных целей; - осуществлять совместную трудовую деятельность в коллективе, ориентированную на выработку совместных (коллективных) наиболее целесообразных и эффективных способов решения задач профессиональной направленности; - взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами, сохраняя спокойствие в нестандартных ситуациях; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	исполнения обязанностей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом; - гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. - методы принятия эффективных управленческих и организационных решений - сущность и классификацию стилей управления	
--	---	--	--

	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - выполнять следующие родственные по содержанию обязанности: принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с правовыми и нормативными актами; организовывать эффективную работу первичного производственного коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения		
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Человек в обществе	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
2	Раздел 2. Духовная культура	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 2.3. Религия.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.

	Тема 2.4. Искусство	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
3	Раздел 3. Экономическая жизнь общества.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 3.4. Предприятие в экономике. Экономика и государство.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 3.5. Основные тенденции развития экономики России и Международная экономика.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
4	Раздел 4. Социальная сфера	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 4.2. Семья в современном мире. Этнические общности и нации.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
5	Раздел 5. Политическая сфера	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
6	Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 6.2. Основы конституционного права РФ. Правовое регулирование правоотношений.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 6.3. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.
	Тема 6.4. Основы процессуального права.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.11 «География»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 57 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 семестр).

Целью изучения дисциплины «География» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, о законах и закономерностях пространственно-временной организации географической оболочки и её объектов разного масштаба, целостного восприятия территории, а так же факторами, принципами и направлениями формирования новой территориальной структуры общества.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - совершенствовать языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира, чтя наследие и традиции; - проводить критический	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - основы конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина; - сущность, методы и способы стратегического поведения в различных ситуациях; - основные определения и терминологию в рамках изучаемой дисциплины; - размещение основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); - роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин,	- понимания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества - применения знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) в профессиональной деятельности

	анализ и оценку полученных результатов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности, в том числе в профессиональную; - приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; - определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	ее участия в решении важнейших проблем человечества; - системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; - основные проблемы взаимодействия природы и общества; - основные природные и социально-экономические экологические проблемы; - масштабы, системы координат, ориентирование направлений и способы картографического изображения	
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Природопользование и геоэкология	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 1.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 1.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 1.3. Природные ресурсы и их виды	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
2	Раздел 2. Современная политическая карта	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 2.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
3	Раздел 3. Мировое хозяйство	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 3.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 3.2. Международная экономическая интеграция	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 3.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
4	Раздел 4. Регионы и страны мира	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 4.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 4.2. Зарубежная Азия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 4.3. Америка	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 4.4. Африка. Австралия и Океания	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.
	Тема 4.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.6.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.12 «Физическая культура»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (1 и 2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является формирование физически развитой личности, владеющей культурой здорового образа жизни, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, способностью успешной социализации в обществе, умеющей применять полученные знания и навыки в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Теоретические основы физической культуры/адаптивной физической культуры и формирование ЗОЖ	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 1.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 1.2*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
2	Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика	ОК 04, ОК 08
	Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы. Тема 2.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08
	Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега. Тема 2.2*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08

	Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега. Тема 2.3*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег. Тема 2.4*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках. Тема 2.5*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
3	Раздел 3. Волейбол	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП). Тема 3.1*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Тема 3.2*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП. Тема 3.3*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП. Тема 3.4*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении. Тема 3.5*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.6. Основы методики судейства. Тема 3.6*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу. Тема 3.7*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
4	Раздел 4. Баскетбол	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП. Тема 4.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП. Тема 4.2*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП. Тема 4.3*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП. Тема 4.4*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Тема 4.5*. Оздоровительная ходьба.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе. Тема 4.6*. Оздоровительная йога.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
5	Раздел 5. Бадминтон, настольный теннис и шашки	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 5.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне. Тема 5.1*. Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 5.2. Поддачи в бадминтоне. Тема 5.2*. Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 5.3. Нападающий удар при игре в бадминтон. Тема 5.3*. Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 5.4. Судейство соревнований по бадминтону. Тема 5.4*. Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 5.5*. Настольный теннис и шашки.	ОК 01, ОК 04, ОК 08
6	Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Тема 6.1*. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов для лиц с ОВЗ.	ОК 01, ОК 04, ОК 08

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 68 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - совершенствовать языковую и читательскую культуры как	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - основы конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина; - сущность, методы и способы стратегического поведения в различных ситуациях;	- обеспечения соблюдения технологической дисциплины - обеспечения безопасности и охраны труда - использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники - оказания первой помощи пострадавшим

	средства взаимодействия между людьми и познания мира, чья наследие и традиции; - проводить критический анализ и оценку полученных результатов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности, в том числе в профессиональную		
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
2	Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
3	Раздел 3. Безопасность в быту	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
4	Раздел 4. Безопасность на транспорте	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 4.1. Безопасность дорожного движения.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
5	Раздел 5. Безопасность в общественных местах	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
6	Раздел 6. Безопасность в природной среде	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
7	Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
8	Раздел 8. Безопасность в социуме	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.;

		ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 8.2. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
9	Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
10	Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
11	Раздел 11. Основы военной подготовки	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 11.5. Повседневный быт военнослужащих.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
12	Раздел 12. Производственная безопасность	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Раздел 12.1. Особенности обеспечения безопасности в профессиональной сфере	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.
	Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 3.4.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОУП.14 «Индивидуальный проект»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 42 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Индивидуальный проект» является формирование проектной компетентности обучающихся, осваивающих основную образовательную программу среднего общего образования, развитие навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления, способностей к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, способностей постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3..	- формулировать тему исследовательской работы, доказывать её актуальность; - применять методы и приемы критического мышления, анализа и синтеза, умения оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности; - использовать основные методы работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации; - применять требования и приемы подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации - анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - анализировать, оценивать, проверять на достоверность и	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в контексте личностного развития, в социальном и профессиональном контексте; - учебно-исследовательскую, проектную и социальную деятельность; - структуру научно-исследовательского доклада.	- оформления научно-исследовательских работ - публичного выступления; - владения логикой устного сообщения

	обобщать научную информацию; - форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД; - формулировать выводы по результатам проведенного исследования и (или) обоснование принятого решения в ходе проведенного анализа, обосновывать и создавать модели, макеты, объекты, творческие проекты - использовать информационные и компьютерные технологии для обработки и представления научной информации; - применять компьютерные средства представления и анализа данных; - пользоваться современными техническими устройствами и информационными программами для оформления исследовательских работ - сотрудничать в процессе совместного выполнения задач, уважительно относиться к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания		
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 1.1 Научно-исследовательская деятельность. Методы научного исследования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 1.2. Накопление и обработка научной информации.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 1.3 Методологические атрибуты исследовательской деятельности.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 1.4 Планирование, организация и структура исследовательской работы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 1.5 Методы исследования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
2	Раздел 2 Методика работы над основными структурными элементами исследовательской работы 3	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 2.1 Методы структурирования информационных материалов в исследовательской работе	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.

	Тема 2.2 Введение в научно-исследовательскую работу.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 2.3 Умозаключение и выводы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
3	Раздел 3 Технологии визуализации и систематизации информации	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 3.1 Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 3.2 Оформление текста исследовательских работ	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 3.3 Оформление библиографического списка	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
4	Раздел 4 Подготовка к защите результатов проектной и исследовательской деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 4.1 Аргументация как логико-коммуникативная процедура	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 4.2 Представление результатов учебного проекта.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.
	Тема 4.3 Подготовка к публичному выступлению	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.7.; ПК 3.3.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина СГ.01 «История России»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 32 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3 семестр).

Целью изучения дисциплины «История России» является достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО, реализуемое посредством формирования представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитания базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре и традициям.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать	- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире; - демонстрирует знания эволюции развития химической промышленности в России.	- применения знаний по истории становления биотехнологической промышленности в России

	уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства; - обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного количества и качества		
--	---	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. От Руси к Российскому государству	ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 06
2	Раздел 2. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 06
3	Раздел 3. Россия в конце XVII - XVIII веке: от царства к империи	ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 06
4	Раздел 4. Российская империя в XIX – начале XX века	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3
5	Раздел 5. Россия в годы великих потрясений (1914-1922гг.)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3
6	Раздел 6. Советский Союз в 1920-1930-е годы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3
7	Раздел 7. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3
8	Раздел 8. Апогей и кризис советской системы (1945-1991)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3
9	Раздел 9. Современная Российская Федерация в 1991-2022 годах	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 98 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение студентами необходимого и достаточного уровня владения языком для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, а также способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном	- коммуникации и чтения профессиональных текстов на иностранном языке

	и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - осуществлять безопасное обслуживание оборудования и коммуникации в заданном режиме	взаимодействии; - методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования - эксплуатационные особенности оборудования	
--	--	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Вводно-адаптивный курс	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1
	Тема 1.1 Иностранный язык в учебно-познавательной сфере общения	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1
2	Раздел 2. Базовый курс социально-культурного, делового и общепрофессионального общения	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1
	Тема 2.1 Иностранный язык в социально-культурной, деловой и общепрофессиональной сферах общения.	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1
3	Раздел 3. Курс профессионально-делового общения	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1
	Тема 3.1 Профессионально-деловой стиль общения на иностранном языке.	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 68 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (5 семестр).

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в социуме и в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а также получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации (РФ).

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природозащитной среды; - соблюдать нормы экологической безопасности в быту и на рабочем месте; - действовать в	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности, быту в мирное и военное время; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах в быту и профессиональной	- обеспечения соблюдения технологической дисциплины - обеспечения безопасности и охраны труда - использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники - оказания первой помощи пострадавшим

	чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - использовать средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - определять показатели здоровья и физического состояния при исполнении манипуляций по оказанию доврачебной помощи (в т.ч. пострадавшим); - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - соблюдать правила безопасного ведения технологического процесса - оказывать первую помощь пострадавшим - оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды - оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	деятельности; - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении; - порядок и правила оказания первой помощи (в т.ч. пострадавшим); - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; - безопасные методы труда, правила технической эксплуатации оборудования, техники безопасности - применение средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения - инструкции по безопасному проведению различных видов работ химических производств - методы и приемы оказания первой помощи	
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
2	Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации/	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 2.4. Основы огневой и тактической подготовки.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 2.5. Основы инженерной подготовки и военной топографии.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 2.6. Оказание первой доврачебной медицинской помощи при ЧС и в военное время.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
3	Раздел 3. Основы медицинских знаний	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 3.1. Основы эпидемиологии и иммунологии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 3.2. Травматизм и оказание первой помощи	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4
	Тема 3.3. Оказание первой неотложной помощи	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 3.4

Темы раздела 2 предназначены для обучения юношей. Темы раздела предназначены для обучения девушек.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина СГ.04 «Физическая культура»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 104 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3, 4, 5 семестр).

Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является формирование физически развитой личности, владеющей культурой здорового образа жизни, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, способностью успешной социализации в обществе, умеющей применять полученные знания и навыки в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 04, ОК 08, ПК 1.3	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности; - творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; - методы и средства физической культуры и спорта, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	- формирования здорового образа жизни коллектива

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Теоретические основы физической культуры/адаптивной физической культуры и формирование ЗОЖ	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 1.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 1.2*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
2	Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы. Тема 2.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега. Тема 2.2*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега. Тема 2.3*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег. Тема 2.4*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках. Тема 2.5*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
3	Раздел 3. Волейбол	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП). Тема 3.1*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Тема 3.2*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП. Тема 3.3*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП. Тема 3.4*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении. Тема 3.5*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.6. Основы методики судейства. Тема 3.6*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу. Тема 3.7*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
4	Раздел 4. Баскетбол	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП. Тема 4.1*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП. Тема 4.2*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП. Тема 4.3*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП. Тема 4.4*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Тема 4.5*. Оздоровительная ходьба.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе. Тема 4.6*. Оздоровительная йога.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
5	Раздел 5. Бадминтон, настольный теннис и шашки	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 5.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне. Тема 5.1*. Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 5.2. Поддачи в бадминтоне. Тема 5.2*. Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3

	Тема 5.3. Нападающий удар при игре в бадминтон. Тема 5.3* . Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 5.4. Судейство соревнований по бадминтону. Тема 5.4* . Бадминтон в адаптивной физической культуре.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 5.5* . Настольный теннис и шашки.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
6	Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3
	Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Тема 6.1.* Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов для лиц с ОВЗ.	ОК 04, ОК 08, ПК 1.3

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 32 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Основы финансовой грамотности» является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения интересующей информации, позволяющей анализировать социально-экономические ситуации и принимать индивидуальные/коллективные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив, в том числе в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.2, ПК 3.3	- применять методы дедуктивного мышления и аналитических способностей в различных областях и сферах деятельности; - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - осуществлять поиск и систематизацию необходимой актуальной и достоверной информации для решения задач в профессиональной сфере деятельности и использования в личных целях; - осуществлять выбор необходимых источников при поиске необходимой информации, оценивать практическую значимость результатов поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для осуществления предпринимательской деятельности и личного	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - современные технические средства и устройства информатизации,	- расчёта технико-экономических показателей технологического процесса производства

	финансового планирования; - составлять план действий и определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оформлять результаты поиска, применяя различные технические средства и информационные технологии для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности и личного финансового планирования; - проводить транзакции любого рода сложности в рамках осуществления трудовой деятельности и личного бюджета; - сравнивать различные способы оплат (товаров, продуктов, услуг и т.п.) с целью соблюдения требований экономической безопасности при осуществлении расчетов; - учитывать реальные микро- и макроэкономические показатели при решении задач профессиональной направленности в процессе осуществления трудовых функций, а так же при решении задач планирования личного бюджета и всестороннего развития в социуме; - осуществлять планирование и бюджетирование в профессиональной деятельности при осуществлении трудовых обязанностей, а так же в личных целях для увеличения личного благосостояния; - составлять долгосрочные и краткосрочные финансовые планы в различных областях и сферах деятельности; - принимать финансовые решения и нести ответственность за их реализацию применительно к профессиональной сфере и личному развитию; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления финансами в личностном развитии, в	осуществляющие поиск, сбор и обработку интересующей информации при выполнении учебной, трудовой или иного рода деятельности; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - характеристики и риски основных финансовых инструментов при осуществлении предпринимательской деятельности и в процессе управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при	
--	---	--	--

	профессиональной и/или предпринимательской деятельности с учетом обеспечения экономической безопасности и законодательно установленной ответственности; - осуществлять основные финансовые расчеты, прогнозировать и оценивать возможные риски в различных областях и сферах деятельности при достижении поставленных целей; - осуществлять совместную трудовую деятельность в коллективе, ориентированную на выработку совместных (коллективных) наиболее целесообразных и эффективных способов решения задач профессиональной направленности; - взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами, сохраняя спокойствие в нестандартных ситуациях; - рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса - участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения	осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - формы и системы оплаты труда - основные пути повышения эффективности производства	
--	---	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Деньги и финансовые отношения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
2	Раздел 2. Кредитные отношения и заемные обязательства: возможности и риски	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.2, ПК 3.3
3	Раздел 3. Сберегательные и инвестиционные процессы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.2, ПК 3.3
4	Раздел 4. Налоги и налогообложение физических лиц	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.2, ПК 3.3
5	Раздел 5. Страхование и страховой рынок	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
6	Раздел 6. Безопасность и защита в финансовой среде	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.2, ПК 3.3

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина СГ.06 «Основы бережливого производства»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 32 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (6 семестр).

Целью изучения дисциплины «Основы бережливого производства» является формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для внедрения принципов и инструментов бережливого производства в производственных процессах предприятий.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства; - осуществлять разработку проектной и рабочей документации на пилотных проектах; - разрабатывать мероприятия с целью сокращения расхода сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов; - производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда; - инструменты повышения эффективности в профессиональной деятельности; - влияние нарушения технологического режима на расход сырья, вспомогательных	- рационального использования сырья, материалов и энергоресурсов в соответствии с нормативными документами - выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии

	энергии.	материалов, энергоресурсов.	
--	----------	-----------------------------	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
	Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
	Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
	Тема 1.3 Методы решения проблем	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
2	Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
	Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства.	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
	Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства.	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1
	Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.	ОК 07, ПК 2.1, ПК 4.1

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.01 «Материаловедение»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 82 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Материаловедение» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области выбора, применения и обработки различных материалов, используемых в современной промышленности и технике. Дисциплина призвана обеспечить студентов необходимыми знаниями о структуре, свойствах и методах испытаний конструкционных и функциональных материалов, а также о технологических процессах их производства и обработки.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления	проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; установление вида брака простых сборочных единиц и изделий; подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; выбирать и применять	результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; основы машиностроительного	организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию; анализа причин снижения качества продукции отрасли; формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции; систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров; вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической
--	---	--	--

	методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; (работам, услугам); оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку	необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях; методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; виды дефектов простых сборочных единиц и изделий; виды брака сборочных	документации, условиям поставок и договоров;
--	---	--	---

	данных контроля характеристик продукции; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД),	единиц и изделий; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; виды и формы подтверждения соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания); требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для	
--	---	---	--

	ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; определять уровень стабильности производственного процесса; определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; назначать корректирующие меры по результатам анализа; принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических	сертификации и стандартным образцам; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; 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; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса; способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойства металлов; основы организации производственного и технологического процесса; методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не	
--	--	---	--

	регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);	соответствующих требованиям; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);	
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
	Тема 1.1. Строение и свойства металлов	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.2. Строение железоуглеродистых сплавов	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.3. Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.4. Легированные стали. Конструкционные стали и сплавы. Инструментальные стали и твердые сплавы	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.5. Чугуны	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.6. Цветные металлы и сплавы	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.7. Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.8. Стекло. Ситаллы. Графит.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Тема 1.9. Композиционные материалы и их строение	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.02 «Метрология и стандартизация»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 108 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен (3 семестр).

Целью изучения дисциплины «Метрология и стандартизация» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения единства измерений, стандартизации продукции, процессов и услуг, а также в освоении методов управления качеством на основе стандартизованных требований.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.3	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок	определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям: в промышленности); проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; проведения контроля и

	информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов	их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг); методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг); требования нормативных и методических документов,	выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; установление вида брака простых сборочных единиц и изделий; подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий;
--	--	--	--

	и технических условий; определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); Применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг); определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; читать конструкторскую и технологическую документацию; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; выбирать шаблоны и	регламентирующие вопросы организации технологического процесса; основные этапы технологического процесса; методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; формы и средства для сбора и обработки данных; правила чтения конструкторской и технологической документации; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в	
--	---	---	--

	калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; оформлять	простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях; методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; виды дефектов простых сборочных единиц и изделий; виды брака сборочных единиц и изделий; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента	
--	---	---	--

	производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;	качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; виды и формы подтверждения соответствия; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам;	
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Стандартизация и подтверждение соответствия	
	Тема 1.1 Основы стандартизации	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Тема 1.2 Основы подтверждения соответствия	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
2	Раздел 2. Метрология	
	Тема 2.1 Основы метрологии	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.03 «Техническая механика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3 семестр).

Целью изучения дисциплины «Техническая механика» является изучение методов механического и математического моделирования, общих принципов и современных методов расчета на прочность типовых элементов машин и конструкций для использования полученных знаний в практической деятельности при решении профессиональных задач.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам, проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, назначение и принцип действия измерительного оборудования, методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, методы измерения	проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров, определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий, проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

	применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений, выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции, определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений, выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений, планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий, планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами, планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий	параметров и свойств материалов, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений, нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента, требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса основные этапы технологического процесса методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности формы и средства для сбора и обработки данных правила чтения конструкторской и технологической документации	
--	---	--	--

	обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса читать конструкторскую и технологическую документацию выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий		
--	---	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Теоретическая механика	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.3. Параллельные силы в плоскости	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.5. Центр тяжести тела. Устойчивость равновесия	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.6. Кинематика точки и твердого тела	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 1.7. Работа и мощность. Трение.	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
2	Раздел 2. Сопротивление материалов	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 2.1 Основные положения	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 2.2. Растяжение и сжатие	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
3	Раздел 3 Детали машин	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 3.1. Механические передачи и вариаторы	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 3.2. Передача винт-гайка	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 3.3. Подшипники скольжения и качения.	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.04 «Электротехника»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 68 часов

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (4 семестр).

Целью изучения дисциплины «Электротехника» является изучение теоретических основ электротехники и электроники.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4	Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств; Собирать электрические схемы и проверять их работу; Измерять параметры электрической цепи; Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Определять характеристики электрических схем различных устройств;	Назначение и принцип действия измерительного оборудования физические процессы в электрических цепях; Методы расчета электрических цепей; Методы преобразования электрической энергии	Сборки и анализа электрических схем; Измерения параметров электрической цепи; Расчета параметров электрических устройств

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Электротехника	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4
	Тема 1.1 Введение в электротехнику	
	Тема 1.2 Электрическое поле	
	Тема 1.3 Электрические цепи постоянного тока	
2	Раздел 2 Электромагнетизм	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4
	Тема 2.1 Магнитное поле, его характеристики	
3	Раздел 3 Электрические цепи переменного тока	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4
	Тема 3.1 Электрические цепи переменного синусоидального тока	
	Тема 3.2 Трехфазные цепи	
4	Раздел 4 Электрические машины	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4

	Тема 4.1 Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	
5	Раздел 5 Электрические измерения	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1,
	Тема 5.1 Измерительные приборы	ПК 1.3, ПК 1.4

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.05 «Инженерная графика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 144 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3 и 4 семестр).

Целью изучения дисциплины «Инженерная графика» является изучение теоретических основ геометрического, проекционного и машиностроительного черчения.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.5, ПК 2.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные	чтения и построения технических чертежей использования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТов, технической документации

	оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	
--	---	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Геометрическое черчение	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.5, ПК 2.4
	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	
	Тема 1.2 Правила вычерчивания контуров технических деталей	
2	Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.5, ПК 2.4
	Тема 2.1 Метод проекции. Эпюр Монжа	
	Тема 2.2 Аксонометрические проекции	
	Тема 2.3 Проецирование геометрических тел и моделей	
	Тема 2.4 Технический рисунок модели	
3	Раздел 3. Машиностроительное черчение	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.5, ПК 2.4
	Тема 3.1 Правила разработки и оформление конструкторской документации	
	Тема 3.2 Изображения чертежа - виды, разрезы, сечения	
	Тема 3.3 Винтовые поверхности, изделия с резьбой	
	Тема 3.4 Эскизы и рабочие чертежи деталей	
	Тема 3.5 Разъемные и неразъемные соединения	
4	Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности	
	Тема 4.1 Чертеж общего вида, его назначение и содержание	
	Тема 4.2 Схемы по специальности	

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.06 «Квалиметрия»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен (4 семестр).

Целью изучения дисциплины «Квалиметрия» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков моделирования качества различных объектов (предметов, процессов), его количественного выражения и использования полученных результатов для решения задач управления качеством, аттестации и сертификации продукции.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение	определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям: в промышленности); оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий; систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации; систематизации заключений по поступающим

	результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; Применять современные методы и	в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг); требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); порядок рассмотрения и предъявления рекламаций	претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров; вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров;
--	--	---	---

	средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); Применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг); планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; определять критерии и показатели 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, условий ее хранения и транспортировки; выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; выявлять дефектную продукцию; разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных	по качеству готовой продукции; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции; методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; назначение и принцип действия измерительного оборудования; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию; технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам); инструменты контроля качества; основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции(работа,услуг); методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции	
--	--	--	--

	техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий; систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам); применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);	(работ, услуг)	
--	---	----------------	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1	
	Тема 1.1 «Основные понятия, цели и задачи квалитметрии»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.
	Тема 1.2 «Понятие качества, особенности восприятия качества с позиции поставщика и потребителя»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.
	Тема 1.3 «Управление как объекта научных исследований»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.
	Тема 1.4 «Подходы к принятию организационных решений»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.
	Тема 1.5 «Философия управления качеством»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.
	Тема 1.6 «Качество как основа конкурентной борьбы в современном обществе»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.
	Тема 1.7 «Статистические методы контроля качества»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.4.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.07 «Физические основы измерений и эталоны»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (6 семестр).

Целью изучения дисциплины «Физические основы измерений и эталоны» является формирование у обучающихся знаний о физических основах процесса измерения, системе воспроизведения единиц физических величин, методах передачи размеров эталонов средствами измерений и способах оценки точности измерений.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1, ПК 4.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям: в промышленности); контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации

	информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); Применять методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг); искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг); документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля	
--	---	--	--

	с применением аттестованных методик;		
--	---	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Тема 1.1 Введение. Общие физические подходы.	ОК 01, ОК 02, ОК 09,
	Тема 1.2. Построение измерительных систем.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1, ПК 4.5
	Тема 1.3. Физическая картина мира.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1, ПК 4.5
	Тема 1.4. Погрешности измерений и их природа.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1, ПК 4.5
	Тема 1.5. Физико-технические решения в измерениях.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1, ПК 4.5

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.08 «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр).

Целью изучения дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является формирование у обучающихся комплексного понимания экономических, управленческих и маркетинговых аспектов деятельности предприятия.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.3	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации

	оценивать практическую значимость результатов поиска определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации	современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия	
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Основы экономики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.3
	Тема 1.1 Сущность экономики и история ее развития	
	Тема 1.2 Производство и экономика	
	Тема 1.3 Принципы рыночной экономики	
	Тема 1.4 Экономика отрасли	
2	Раздел 2. Основы менеджмента	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.3
	Тема 2.1 Сущность современного менеджмента	
	Тема 2.2 Функции менеджмента в рыночной экономике.	

	Управленческий цикл	
	Тема 2.3 Система методов и стилей менеджмента.	
	Тема 2.4 Коммуникации и деловое общение в менеджменте	
3	Раздел 3. Основы маркетинга	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.3
	Тема 3.1 Маркетинг как концепция управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия	
	Тема 3.2 Маркетинговые исследования рынка	
	Тема 3.3 Стратегия и тактика маркетинга	

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3 семестр).

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование у студентов знаний и навыков по использованию современных программных средств, компьютерных и телекоммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки и передачи информации в своей профессиональной сфере, что позволяет повысить эффективность и качество выполнения профессиональных задач, а также обеспечить информационную безопасность.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в	осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг); подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации; моделирования процессов с использованием стандартных пакетов и средств

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов; составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; методы управления документооборотом организации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг); документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования,	автоматизированного проектирования; обобщения и систематизации полученных данных.
--	---	---	---

	качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий; систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); систематизировать и анализировать информацию в области	возможности и порядок работы в них; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам); инструменты контроля качества; основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); нормативные документы по качеству, стандартизации и	
--	--	---	--

	управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам); устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля; использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий; определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств; планировать и проводить эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	сертификации продуктов и изделий, методы выполнения измерений; оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля; основы математического моделирования и автоматизированного проектирования; методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	
--	--	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1.	
	Тема 1 Компьютерные технологии как инструмент обработки и интерпретации данных	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 2 Компьютерные технологии как инструмент моделирования систем	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 3 Case-средства	ОК 01, ОК 02
	Тема 4 Компьютерные технологии как инструмент математического моделирования	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 5 Компьютерные технологии подготовки и оформления научной документации	ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 6 Использование компьютерных технологий в режиме реального времени	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 7 Методология CALS	ОК 01, ОК 02
	Тема 8 Проектирование корпоративных систем	ОК 01, ОК 02,
	Тема 9 Компьютерные системы стратегического и оперативного планирования	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 10 Системы электронного документооборота на предприятии	ОК 01, ОК 02, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.4
	Тема 11 Компьютерные технологии в управленческом консультировании	ОК 01, ОК 02

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.10 «Планирование и организация эксперимента»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 72 часа

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (3 и 4 семестр).

Целью изучения дисциплины «Планирование и организация эксперимента» является обучение студентов методологии постановки экспериментов, разработке планов исследований, обработке результатов наблюдений и принятия обоснованных решений на основе полученных данных.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям: в промышленности); проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;

	перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методы измерения	подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; виды и формы подтверждения соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания); требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие
--	--	--	--

	документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); Применять методы квалиметрического	параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг); требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; основные этапы технологического процесса; методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; формы и средства для сбора и обработки данных; правила чтения конструкторской и технологической документации; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля;	требованиям нормативно- технической документации; контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации;
--	---	--	---

	анализа продукции (работ, услуг); определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; читать конструкторскую и технологическую документацию; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик;		
--	--	--	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1	
	Планирование эксперимента как основа стратегии организации научных исследований	ОК 01, ОК 02
	Теория принятия решений. Управление и оптимизация производственных процессов на основе теории принятия решений	ОК 03, ОК 09
	Моделирование. Аспекты применения моделирования. Практика математического моделирования	ПК 4.1
2	Раздел 2	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2
	Реализация стратегии планирования эксперимента. Факторные планы	ПК 1.1, ПК 1.3
	Автоматизация экспериментальных исследований. Классификация экспериментов в аспекте их автоматизации	ПК 1.4, ПК 2.2

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.11 «Стандартизация товаров, работ и услуг»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 158 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен (5 семестр).

Целью изучения дисциплины «Стандартизация товаров, работ и услуг» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области стандартизации, необходимых для обеспечения качества продукции, работ и услуг, а также для эффективного применения стандартов в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства	проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; установление вида брака простых сборочных единиц и изделий; оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий; осуществления

	информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и	информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической	документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг); подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий; разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию; систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров;
--	--	--	--

	комплектующих изделий; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; определять критерии и показатели соответствия	документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях; методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; виды дефектов простых сборочных единиц и изделий; виды брака сборочных единиц и изделий; требования охраны труда, пожарной, промышленной,	вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров;
--	--	---	--

	готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; выявлять дефектную продукцию; разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые	экологической безопасности и электробезопасности; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции; методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; назначение и принцип действия измерительного оборудования; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию; методы управления документооборотом организации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного техническому контролю качества продукции (работ, услуг); документы по стандартизации и методические документы,	
--	--	---	--

	процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов; составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции	регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные понятия и положения метрологии,	
--	---	---	--

	(услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с	стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; виды и формы подтверждения соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания); требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; виды и формы подтверждения соответствия; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на	
--	--	---	--

	требованиями ГОСТ; применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);	продукцию, несоответствующую установленным правилам; требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; 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; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);	
--	--	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Техническое регулирование и стандартизация	
	Тема 1.1 «Техническое регулирование в ЕАЭС».	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4
	Тема 1.2 «Техническое регулирование в Европейском союзе»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4
	Тема 1.3 «Стандартизация в РФ»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4

	Тема 1.4 «Международная стандартизация»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4
2	Раздел 2. Подтверждение соответствия	
	Тема 2.1 «Формы и схемы подтверждения соответствия»	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.4

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.12 «Бизнес-планирование»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 54 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр).

Целью изучения дисциплины «Бизнес-планирование» является формирование у студентов знаний об основных достижениях теории бизнес-планирования и практических навыков, обеспечивающих развитие профессиональных компетенций в сфере бизнес-планирования.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 03.; ОК 04.; ПК 2.2.; ПК 3.2.; ПК 3.3.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации	расчета сменных показателей производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности организации обучения безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

	профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
--	---	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1.	ОК 03.; ОК 04.; ПК 2.2.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	Тема 1.1 Процесс бизнес-планирования. Последовательность разработки бизнес-плана	
	Тема 1.2 Среда для бизнеса. Отрасль и создаваемая фирма	
	Тема 1.3 Описание вида деятельности (бизнеса). Продукт (вид услуг) бизнеса	
	Тема 1.4 Анализ рынка сбыта в бизнес- планировании. Конкуренция и конкурентное преимущество	
	Тема 1.5 Стратегия маркетинга в бизнес-планировании	
2	Раздел 2.	ОК 03.; ОК 04.; ПК 2.2.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	Тема 2.1 План производства в бизнес-планировании	
	Тема 2.2 Организационный план и менеджмент в бизнес-планировании	

	Тема 2.3 Финансовый план в бизнес-планировании	
	Тема 2.4 Оценка рисков в бизнес-планировании	
	Тема 2.5 Оценка эффективности бизнес-планирования	

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Дисциплина ОП.13 «Конструктор карьеры»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 32 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет (2 семестр).

Целью изучения дисциплины «Конструктор карьеры» является формирование у обучающихся компетенций по планированию и реализации собственного профессионального и личностного развития, а также в освоении механизмов эффективного трудоустройства.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 03.; ОК 04.; ПК 3.3.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок	организации работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с эксплуатационной документацией

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
--	--	---	--

Содержание дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.	ОК 03.; ОК 04.; ПК 3.3.
	Тема 1.1 Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития	ОК 03.; ОК 04.; ПК 3.3.
	Тема 1.2 Современное состояние и тенденции развития рынка труда	ОК 03.; ОК 04.; ПК 3.3.
2	Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры	ОК 03.; ОК 04.; ПК 3.3.
	Тема 2.1 Профессиональная карьера, методы планирования	ОК 03.; ОК 04.; ПК 3.3.

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Профессиональный модуль ПМ.01 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса»

Общие объем и трудоемкость профессионального модуля – 328 часов
Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и	проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям: в промышленности); проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; подготовки рабочего

	получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств	места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; установление вида брака простых сборочных единиц и изделий; оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий; осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг);
--	---	--	--

	климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; выбирать методы и способы определения	и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы квалитетического анализа продукции	
--	---	---	--

	значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); Применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг); определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; читать конструкторскую и технологическую документацию; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в	(работ, услуг); методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг); требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; основные этапы технологического процесса; методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; формы и средства для сбора и обработки данных; правила чтения конструкторской и технологической документации; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и	
--	---	--	--

	ручной и машинной графике; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и	изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях; методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; виды дефектов простых сборочных единиц и изделий; виды брака сборочных единиц и изделий; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой	
--	---	---	--

	технических условий; определять критерии и показатели 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, условий ее хранения и транспортировки; выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; выявлять дефектную продукцию; разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки	продукции; методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; назначение и принцип действия измерительного оборудования; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию; методы управления документооборотом организации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг); документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры):	
--	--	--	--

	ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов; составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации;	наименования, возможности и порядок работы в них;	
--	---	--	--

Содержание модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	Раздел 1. Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса
	Учебная практика
	Производственная практика
	Промежуточная аттестация

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Профессиональный модуль ПМ.02 «Подготовка, оформление и учет технической документации»

Общие объем и трудоемкость профессионального модуля – 268 часов
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Подготовка, оформление и учет технической документации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий; разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию

	результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные	
--	--	--	--

	(текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения	стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; виды и формы подтверждения соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания); требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам; требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;	
--	---	---	--

	соответствия; разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ	классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; виды и формы подтверждения соответствия; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам; требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; 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; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	
--	---	--	--

Содержание модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Порядок работы с технической документацией
	Учебная практика
	Производственная практика
	Промежуточная аттестация

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Профессиональный модуль ПМ.03 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям»

Общие объем и трудоемкость профессионального модуля – 302 часа
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления	систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации; анализа причин снижения качества продукции отрасли; формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции; рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров; подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать	результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная	систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг); ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг); систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров; вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.
--	--	---	--

	жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам),	лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам); инструменты контроля качества; основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса; способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойства металлов; основы организации производственного и технологического процесса; основные понятия в сфере управления качеством	
--	---	---	--

	установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий; систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам); определять уровень стабильности производственного процесса; определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; назначать корректирующие меры по результатам анализа; принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-	(менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации; инструменты контроля качества; требования пожарной, промышленной и экологической безопасности; требования охраны труда; методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не	
--	---	--	--

	технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений); применять инструменты контроля качества; применять основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг); исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров; составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).	соответствующих требованиям; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).	
--	---	--	--

Содержание модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 1. Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества
	Раздел 2. Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
	Учебная практика
	Производственная практика
	Промежуточная аттестация

Аннотация

Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям: в промышленности)

Профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Контролер качества»

Общие объем и трудоемкость профессионального модуля – 286 часов
Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить дополнительную профессию «Контролер качества» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи ; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; определять источники достоверной правовой информации ; составлять различные правовые документы ; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология ; возможные траектории профессионального развития и самообразования ; основные этапы разработки и реализации проекта ; правила разработки презентации ; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности ; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники	контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации; контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации; подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям

	документировать ; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта ; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в	нормативно- технической документации; моделирования процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; обобщения и систематизации полученных данных.
--	---	---	---

	оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; понимать общий смысл четко	чрезвычайных ситуациях; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля; Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий; методики статистической обработки результатов измерений и контроля; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; ERP-система организации: возможности и порядок работы; нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, методы выполнения измерений;	
--	--	---	--

	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик; выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; использовать контрольно-измерительные	оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля; основы математического моделирования и автоматизированного проектирования; методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	
--	--	--	--

	приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля; использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий; определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов; погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения; применять методы		
--	--	--	--

	математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств; планировать и проводить эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.		
--	---	--	--

Содержание модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Раздел 1. Организация и проведение технического контроля технологических процессов, систем управления, продукции и услуг. Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса
	Учебная практика
	Производственная практика
	Промежуточная аттестация