

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 26 » 05 2022 г.

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Специальность

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника

Техник

АННОТАЦИЯ **учебного предмета БД. 01 Русский язык**

Изучение русского языка на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

-воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

-развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;

-освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

-овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

-применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать/понимать:

–связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

–основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально--деловой сферах общения;

уметь:

–осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

–анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

аудирование и чтение:

использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее,

ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

–извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; говорение и письмо:

-создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
 - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
 - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
 - совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
 - самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Содержание разделов учебного предмета:

Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения. Русский язык - национальный язык русского народа. Русский язык - язык русской художественной литературы. Роль и место русского языка в современном мире, в жизни современного общества, государства.

Основные лингвистические словари.

Система языка. Текст как продукт речевой деятельности. Функционально-смысловые типы текста. Повествование, описание, рассуждение; их признаки. Структура текста.

Слово - основная единица языка. Лексическое значение, однозначные и многозначные слова; прямое и переносное значения слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Стилистически окрашенная лексика русского языка.

Исконно русские и заимствованные слова. Лексика общеупотребительная и лексика ограниченного употребления.

Фразеологизмы; их значение и употребление. Понятие о этимологии как науке и о происхождении слов.

Основные лексические нормы современного русского литературного языка.

Основные выразительные средства лексики и фразеологии.

Оценка своей и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления. Основные средства звуковой стороны речи: звуки речи, ударение, интонация.

Система гласных и согласных звуков. Соотношение звука и буквы. Фонетическая транскрипция.

Основные орфоэпические нормы русского литературного языка.

Связь фонетики с графикой и орфографией. Основные выразительные средства фонетики. Нормы произношения слов и интонирования предложений. Оценка собственной и чужой речи с точки зрения орфоэпических норм.

Применение знаний и умений по фонетике в практике правописания.

Состав слов и словообразование. Основа слова и окончание. Корень, приставка, суффикс, окончание. Однокоренные слова. Отличия структуры русского слова от структуры слов родного языка. Основные способы образования слов в русском языке

Части речи в русском языке. Самостоятельные части речи, их грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль. Категория одушевленности и неодушевленности. Категория рода. Предложно-падежная и видовременная системы русского языка.

Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Междометия и звукоподражательные слова.

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.

АННОТАЦИЯ **учебного предмета БД. 02 Литература**

Изучение литературы на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

-воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

-развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

-освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

-совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Изучение литературы в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения реализует общие цели и способствует решению специфических задач:

- обогащение духовно-нравственного опыта и расширение эстетического кругозора учащихся при параллельном изучении родной и русской литературы;

- формирование умения соотносить нравственные идеалы произведений русской и родной литературы, выявлять их сходство и национально обусловленное своеобразие художественных решений;

- совершенствование речевой деятельности учащихся на русском языке: умений и навыков, обеспечивающих владение русским литературным языком, его изобразительно-выразительными средствами.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать/понимать:

-образную природу словесного искусства;

-содержание изученных литературных произведений;

-основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX - XX вв.;

-основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

-основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

-воспроизводить содержание литературного произведения;

-анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

-соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных

литературных произведений; выявлять "сквозные" темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

-определять род и жанр произведения;

-сопоставлять литературные произведения;

-выявлять авторскую позицию;

-выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

-аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

-писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

Содержание разделов учебного предмета:

Русская литература XIX века

А.С. Пушкин

Стихотворения: "Погасло дневное светило...", "Свободы сеятель пустынный...", "Подражания Корану" (IX. "И путник усталый на Бога роптал..."), "Элегия" ("Безумных лет угасшее веселье..."), "...Вновь я посетил...", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Медный всадник".

М.Ю. Лермонтов

Стихотворения: "Молитва" ("Я, Матерь Божия, ныне с молитвою..."), "Как часто, пестрою толпою окружен...", "Валерик", "Сон" ("В полдневный жар в долине Дагестана..."), "Выхожу один я на дорогу...", а также три стихотворения по выбору.

Н.В. Гоголь

Одна из петербургских повестей по выбору

А.Н. Островский

Драма "Гроза".

И.А. Гончаров

Роман "Обломов".

И.С. Тургенев

Роман "Отцы и дети".

Ф.И. Тютчев

Стихотворения: "Silentium!", "Не то, что мните вы, природа...", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим...", "Нам не дано предугадать...", "К. Б." ("Я встретил вас - и все былое..."), а также три стихотворения по выбору.

А.А. Фет

Стихотворения: "Это утро, радость эта...", "Шепот, робкое дыханье...", "Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...", "Еще майская ночь", а также три стихотворения по выбору.

А.К. Толстой

Три произведения по выбору.

Н.А. Некрасов

Стихотворения: "В дороге", "Вчерашний день, часу в шестом...", "Мы с тобой бестолковые люди...", "Поэт и Гражданин", "Элегия" ("Пускай нам говорит изменчивая мода..."), "ОМуза! я у двери гроба...", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Кому на Руси жить хорошо".

Н.С. Лесков

Одно произведение по выбору.

М.Е. Салтыков-Щедрин

"История одного города" (обзор).

Ф.М. Достоевский

Роман "Преступление и наказание".

Л.Н. Толстой

Роман-эпопея "Война и мир".

А.П. Чехов

Рассказы: "Студент", "Ионыч",

Рассказы: "Человек в футляре", "Дама с собачкой".

Пьеса "Вишневый сад".

Русская литература XX века

И.А. Бунин

Три стихотворения по выбору.

Рассказ "Господин из Сан-Франциско".

Рассказ "Чистый понедельник".

А.И. Куприн

М. Горький

Пьеса "На дне".

Поэзия конца XIX - начала XX вв.

И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич.

Стихотворения не менее двух авторов по выбору.

А.А. Блок

Стихотворения: "Незнакомка", "Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "В ресторане", "Река раскинулась. Течет, грустит лениво..." (из цикла "На поле Куликовом"), "На железной дороге", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Двенадцать".

В.В. Маяковский

Стихотворения: "А вы могли бы?", "Послушайте!", "Скрипка и немножко нервно", "Лиличка!", "Юбилейное", "Прозаседавшиеся", а также три стихотворения по выбору.

С.А. Есенин

Стихотворения: "Гой ты, Русь, моя родная!..", "Не бродить, не мять в кустах багряных...", "Мы теперь уходим понемногу...", "Письмо матери", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Шаганэ ты моя, Шаганэ...", "Не жалею, не зову, не плачу...", "Русь Советская", а также три стихотворения по выбору.

М.И. Цветаева

Стихотворения: "Моим стихам, написанным так рано...", "Стихи к Блоку" ("Имя твое - птица в руке..."), "Кто создан из камня, кто создан из глины...", "Тоска по родине! Давно...", а также два стихотворения по выбору.

О.Э. Мандельштам

Стихотворения: "Notre Dame", "Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...", "Я вернулся в мой город, знакомый до слез...", а также два стихотворения по выбору.

А.А. Ахматова

Стихотворения: "Песня последней встречи", "Сжала руки под темной вуалью...", "Мне ни к чему одические рати...", "Мне голос был. Он звал утешно...", "Родная земля", а также два стихотворения по выбору.

Поэма "Реквием".

Б.Л. Пастернак

Стихотворения: "Февраль. Достать чернил и плакать!..", "Определение поэзии", "Во всем мне хочется дойти...", "Гамлет", "Зимняя ночь", а также два стихотворения по выбору.

Роман "Доктор Живаго" (обзор).

М.А. Булгаков

Романы: "Белая гвардия" или "Мастер и Маргарита"

А.П. Платонов

Одно произведение по выбору.

М.А. Шолохов

Роман-эпопея "Тихий Дон" (обзорное изучение).

А.Т. Твардовский

Стихотворения: "Вся суть в одном-единственном завете...", "Памяти матери", "Я знаю, никакой моей вины...", а также два стихотворения по выбору.

В.Т. ШАЛАМОВ

"Колымские рассказы" (Два рассказа по выбору).

А.И. Солженицын

Повесть "Один день Ивана Денисовича" .

Рассказ "Матренин двор".

Роман "Архипелаг Гулаг" (фрагменты).

Проза второй половины XX века

Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев.

Поэзия второй половины XX века

И.А. Бродский, Окуджава, А.А. Тарковский.

Драматургия второй половины XX века

А.Н. Арбузов.

Литература последнего десятилетия

Проза (одно произведение по выбору). Поэзия (одно произведение по выбору).

Ю. Шестапов.

Зарубежная литература

Проза

О. Бальзак, А. Камю, Ф. Кафка.

Поэзия

Д.Г. Байрон, У. Блейк.

Основные историко-литературные сведения

Русская литература XIX века

Русская литература в контексте мировой культуры.

Основные темы и проблемы русской литературы XIX в. (свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, "праведничество", борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Нравственные устои и быт разных слоев русского общества (дворянство, купечество, крестьянство). Роль женщины в семье и общественной жизни.

Национальное самоопределение русской литературы. Историко-культурные и художественные предпосылки романтизма, своеобразие романтизма в русской литературе <и литературе других народов России> <*>. Формирование реализма как новой ступени познания и художественного освоения мира и человека. <Общее и особенное в реалистическом отражении действительности в русской литературе и литературе других народов России.> Проблема человека и среды. Осмысление взаимодействия характера и обстоятельств.

Расцвет русского романа. Аналитический характер русской прозы, ее социальная острота и философская глубина. Проблема судьбы, веры и безверия, смысла жизни и тайны смерти. Выявление опасности своеволия и прагматизма. Понимание свободы как ответственности за совершенный выбор. Идея нравственного самосовершенствования. Споры о путях улучшения мира: революция или эволюция и духовное возрождение человека. Историзм в познании закономерностей общественного развития. Развитие психологизма. Демократизация русской литературы. Традиции и новаторство в поэзии. Формирование национального театра. Становление литературного языка.

Русская литература XX века

Традиции и новаторство в русской литературе на рубеже XIX - XX веков. Новые литературные течения. Модернизм.

Трагические события эпохи (Первая мировая война, революция, гражданская война, массовые репрессии, коллективизация) и их отражение в русской литературе <и литературе

других народов России.> Конфликт человека и эпохи. Развитие русской реалистической прозы, ее темы и герои. Государственное регулирование и творческая свобода в литературе советского времени. Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Сатира в литературе.

Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе <и литературе других народов России>. Новое понимание русской истории. Влияние "оттепели" 60-х годов на развитие литературы. "Лагерная" тема в литературе. "Деревенская" проза. Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе <и литературе других народов России.> Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы).

Литература народов России

Отражение в национальных литературах общих и специфических духовно-нравственных и социальных проблем.

Произведения писателей - представителей народов России как источник знаний о культуре, нравах и обычаях разных народов, населяющих многонациональную Россию. Переводы произведений национальных писателей на русский язык.

Зарубежная литература

Взаимодействие зарубежной, русской литературы <и литературы других народов России,> отражение в них "вечных" проблем бытия. Постановка в литературе XIX - XX вв. острых социально-нравственных проблем, протест писателей против унижения человека, воспевание человечности, чистоты и искренности человеческих отношений. Проблемы самопознания и нравственного выбора в произведениях классиков зарубежной литературы.

Основные теоретико-литературные понятия

Художественная литература как искусство слова.

Художественный образ.

Содержание и форма.

Художественный вымысел. Фантастика.

Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Основные факты жизни и творчества выдающихся русских писателей XIX - XX веков.

Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.

Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов.

Деталь. Символ.

Психологизм. Народность. Историзм.

Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск.

Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора, метонимия. Гипербола. Аллегория.

Стиль.

Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа.

Литературная критика.

Основные виды деятельности по освоению литературных произведений и теоретико-литературных понятий

Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.

Выразительное чтение.

Различные виды пересказа.

Заучивание наизусть стихотворных текстов.

Определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру.

Анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.

Выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения.

Участие в дискуссии, утверждение и доказательство своей точки зрения с учетом мнения оппонента.

Подготовка рефератов, докладов; написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета БД. 03 Иностранный язык

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне обучающийся должен:

знать/понимать:

-значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;

-значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);

-страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь:

говорение:

-вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

-рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

аудирование:

-относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение:

-читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические, - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь:

-писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

-получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

-расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

-изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

Содержание разделов учебного предмета:

Речевые умения.

Предметное содержание речи.

Социально-бытовая сфера. Повседневная жизнь, быт, семья. Межличностные отношения. Здоровье и забота о нем.

Социально-культурная сфера. Жизнь в городе и сельской местности. Научно-технический прогресс. Природа и экология. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Страна/страны изучаемого языка, их культурные особенности, достопримечательности. Путешествия по своей стране и за рубежом.

Учебно-трудовая сфера. Современный мир профессий. Планы на будущее, проблема выбора профессии. Роль иностранного языка в современном мире.

Виды речевой деятельности.

Говорение.

Диалогическая речь.

Совершенствование владения всеми видами диалога на основе новой тематики и расширения ситуаций официального и неофициального общения.

Развитие умений: участвовать в беседе/дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме.

Монологическая речь.

Совершенствование владения разными видами монолога, включая высказывания в связи с увиденным/прочитанным, сообщения (в том числе при работе над проектом).

Развитие умений: делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме; кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения, поступки; рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы; описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка.

Аудирование.

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, содержания аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания:

- понимания основного содержания несложных аудио- и видеотекстов монологического и диалогического характера – теле- и радио-передач на актуальные темы;
- выборочного понимания необходимой информации в прагматических текстах (рекламе, объявлениях);
- относительно полного понимания высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

Развитие умений: отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять свое отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.

Чтение.

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных (в том числе страноведческих), художественных, прагматических, а также текстов из разных областей знания (с учетом межпредметных связей):

- ознакомительного чтения - с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-познавательного характера;
- изучающего чтения - с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, рецептов, статистических данных);
- просмотрового/поискового чтения - с целью выборочного понимания необходимой/интересующей информации из текста статьи, проспекта.

Развитие умений выделять основные факты, отделять главную информацию от второстепенной; предвосхищать возможные события, факты; раскрывать причинно-следственные связи между фактами; понимать аргументацию; извлекать необходимую/интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

Письменная речь.

Развитие умений писать личное письмо, заполнять анкеты, формуляры различного вида; излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка (автобиография/резюме); составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

Развитие умений: расспрашивать в личном письме о новостях и сообщать их; рассказывать об отдельных фактах/событиях своей жизни, выражая свои суждения и чувства; описывать свои планы на будущее.

Языковые знания и навыки.

Орфография.

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Произносительная сторона речи.

Совершенствование слухо-произносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Лексическая сторона речи.

Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения, а также оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка.

Расширение потенциального словаря за счет овладения новыми словообразовательными моделями, интернациональной лексикой.

Развитие соответствующих лексических навыков.

Грамматическая сторона речи.

Расширение объема значений изученных грамматических явлений: видо-временных, неличных и неопределенно-личных форм глагола, форм условного наклонения, объема использования косвенной речи (косвенного вопроса, приказа/побуждения). Согласование времен. Развитие соответствующих грамматических навыков. Систематизация изученного грамматического материала.

Социокультурные знания и умения.

Развитие страноведческих знаний и умений, основанных на сравнении фактов родной культуры и культуры стран изучаемого языка. Увеличение их объема за счет новой тематики и проблематики речевого общения, в том числе межпредметного характера.

Компенсаторные умения.

Совершенствование умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста, использовать переспрос и словарные замены в процессе устно-речевого общения..

Учебно-познавательные умения.

Дальнейшее развитие общих учебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный словари и другую справочную литературу, ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на изучаемом иностранном языке.

Развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры; использовать выборочный перевод для уточнения понимания иноязычного текста.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета БД. 04 История

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:
знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
 - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Содержание разделов учебного предмета:

История как наука.

История в системе гуманитарных наук. Основные концепции исторического развития человечества. Проблема достоверности и фальсификации исторических знаний.

Всеобщая история.

Древнейшая стадия истории человечества.

Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей.

Цивилизации Древнего мира и Средневековья.

Традиционное общество: социальные связи, экономическая жизнь, политические отношения. Архаичные цивилизации древности. Мифологическая картина мира.

Античные цивилизации Средиземноморья. Формирование научной формы мышления в античном обществе. Формирование индо-буддийской, китайско-конфуцианской, иудео-христианской духовных традиций. Возникновение религиозной картины мира. Социальные нормы, духовные ценности, философская мысль в древнем обществе.

Возникновение исламской цивилизации. Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья.

Христианская средневековая цивилизация в Европе, ее региональные особенности и динамика развития. Православие и католицизм. Кризис европейского средневекового общества в XIV - XV вв.

Новое время: эпоха модернизации.

Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира. Изменение роли техногенных и экономических факторов общественного развития в ходе модернизации. Торговый и мануфактурный капитализм. Новаии в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму. Изменение в идеологических и правовых основах государственности. Буржуазные революции XVII - XIX вв. Идеология Просвещения и конституционализм. Возникновение идейно-политических течений. Становление гражданского общества.

Технический прогресс в XVIII - середине XIX вв. Промышленный переворот. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества в XIX в. Различные модели перехода от традиционного к индустриальному обществу в европейских странах. Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира. Особенности духовной жизни Нового времени.

Традиционные общества востока в условиях европейской колониальной экспансии.

Эволюция системы международных отношений в конце XV – середине XIX вв.

От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества.

Научно-технический прогресс в конце XIX - последней трети XX вв. Проблема переодизации НТР. Циклы экономического развития стран Запада в конце XIX - середине XX вв. От монополистического капитализма к смешанной экономике. Эволюция собственности, трудовых отношений и предпринимательства.

Изменение социальной структуры индустриального общества.

Кризис классических идеологий на рубеже XIX - XX вв. и поиск новых моделей общественного развития. Социальный либерализм, социал-демократия, христианская демократия. Демократизация общественно-политической жизни и развитие правового государства. Молодежное, антивоенное, экологическое, феминистское движения. Проблема политического терроризма.

Системный кризис индустриального общества на рубеже 1960-х - 1970-х гг.

Модели ускоренной модернизации в XX в. Историческая природа тоталитаризма и авторитаризма новейшего времени. Маргинализация общества в условиях ускоренной модернизации. Политическая идеология тоталитарного типа. Государственно-правовые системы и социально-экономическое развитие общества в условиях тоталитарных и авторитарных диктатур.

"Новые индустриальные страны" Латинской Америки и Юго-Восточной Азии: авторитаризм и демократия в политической жизни, экономические реформы. Национально-освободительные движения и региональные особенности процесса модернизации в странах Азии и Африки.

Основные этапы развития системы международных отношений в конце XIX – середине XX вв. Мировые войны в истории человечества: социально-психологические, демографические, экономические и политические причины и последствия.

Общественное сознание и духовная культура в период Новейшей истории. Формирование неклассической научной картины мира. Мировоззренческие основы реализма и модернизма. Технократизм и иррационализм в общественном сознании XX в.

Человечество на этапе перехода к информационному обществу.

Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития. Информационная революция и становление информационного общества. Собственность, труд и творчество в информационном обществе. Особенности современных социально-экономических процессов в странах Запада и Востока. Глобализация общественного развития на рубеже XX - XXI вв. Интернационализация экономики и формирование единого информационного пространства. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в современном мире.

Кризис политической идеологии на рубеже XX - XXI вв. "Неоконсервативная революция". Современная идеология «третьего пути». Антиглобализм. Религия и церковь в современной общественной жизни. Экуменизм. Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI в.

Особенности духовной жизни современного общества. Изменения в научной картине мира. Мировоззренческие основы постмодернизма. Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.

История России.

История России - часть всемирной истории.

Народы и древнейшие государства на территории России

Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Оседлое и кочевое хозяйство. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Великое переселение народов праславяне. Восточнославянские племенные союзы и соседи. Занятия, общественный строй и верования восточных славян.

Русь в IX - начале XII вв.

Происхождение государственности у восточных славян. Дань и подданство. Князь и дружина. Вечевые порядки. Принятие христианства. Право на Руси. Категории населения. Княжеские убоицы.

Христианская культура и языческие традиции. Контакты с культурами запада и востока. Влияние Византии. Культура древней Руси как один из факторов образования древнерусской народности.

Русские земли и княжества в XII - середине XV вв.

Причины распада Древнерусского государства. Крупнейшие земли и княжества. Монархии и республики. Русь и степь. Идея единства русской земли.

Образование Монгольского государства. Монгольское нашествие. Включение русских земель в систему управления монгольской империи. Золотая Орда. Роль монгольского завоевания в истории Руси. Экспансия с Запада. Борьба с крестоносной агрессией: итоги и значение. Русские земли в составе великого княжества литовского.

Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения. Роль городов в объединительном процессе.

Борьба за политическую гегемонию в северо-восточной Руси. Москва как центр объединения русских земель. Взаимосвязь процессов объединения русских земель и освобождения от ордынского владычества. Зарождение национального самосознания.

Великое княжество Московское в системе международных отношений. Принятие ордой

ислама. Автокефалия русской православной церкви.

Культурное развитие русских земель и княжеств. Влияние внешних факторов на развитие русской культуры.

Российское государство во второй половине XV - XVII вв.

Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Свержение золотоордынского ига. "Москва – Третий Рим". Роль Церкви в государственном строительстве. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения. Особенности образования централизованного государства в России. Рост международного авторитета Российского государства. Формирование русского, украинского и белорусского народов.

Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Создание органов сословно-представительной монархии. Опричнина. Закрепощение крестьян. Опричнина. Закрепощение крестьян. Учреждение патриаршества. Расширение государственной территории в XVI в.

Смута. Пресечение правящей династии. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба с Речью Посполитой и Швецией.

Восстановление самодержавия. Первые Романовы. Рост территории государства. Юридическое оформление крепостного права. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Церковный раскол. Старобрядчество. Социальные движения XVII в.

Формирование национального самосознания. Развитие культуры народов России в XV - XVII вв. Усиление светских элементов в русской культуре XVII в.

Россия в XVIII - середине XIX вв.

Петровские преобразования. Провозглашение империи. Абсолютизм. Превращение дворянства в господствующее сословие. Сохранение крепостничества в условиях модернизации. Россия в период дворцовых переворотов. Упрочение сословного общества. Реформы государственной системы в первой половине XIX в.

Особенности экономики России в XVIII - первой половине XIX вв.: господство крепостного права и зарождение капиталистических отношений. Начало промышленного переворота.

Русское Просвещение. Движение декабристов. Консерваторы. Славянофилы и западники. Русский утопический социализм.

Превращение России в мировую державу в XVIII в. Отечественная война 1812 г. Имперская внешняя политика России. Крымская война.

Культура народов России и ее связи с европейской и мировой культурой XVIII - первой половины XIX вв.

Россия во второй половине XIX - начале XX вв.

Реформы 1860-х - 1870-х гг. Отмена крепостного права. Развитие капиталистических отношений в промышленности и сельском хозяйстве. Сохранение остатков крепостничества. Самодержавие, сословный строй и модернизационные процессы. Политика контрреформ. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Нарастание экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации.

Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков. Революция 1905 - 1907 гг. Становление российского парламентаризма.

Духовная жизнь российского общества во второй половине XIX - начале XX вв. Развитие системы образования, научные достижения российских ученых.

"Восточный вопрос" во внешней политике Российской империи. Россия в системе

военно-политических союзов на рубеже XIX - XX вв. Русско-японская война.
Россия в Первой мировой войне. Влияние войны на российское общество.

Революция и Гражданская война в России.

Революция 1917 г. Временное правительство и Советы. Тактика политических партий. Провозглашение и утверждение Советской власти. Учредительное собрание. Брестский мир. Формирование однопартийной системы.

Гражданская война и иностранная интервенция. Политические программы участвующих сторон. Политика "военного коммунизма". "Белый" и "красный" террор. Российская эмиграция.

Переход к новой экономической политике.

СССР в 1922 - 1991 гг.

Образование СССР. Выбор путей объединения. Национально-государственное строительство.

Партийные дискуссии о путях социалистической модернизации общества. Концепция построения социализма в отдельно взятой стране. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии. Конституция 1936 г.

Причины свертывания новой экономической политики. Индустриализация. Коллективизация. "Культурная революция". Создание советской системы образования. Идеологические основы советского общества.

Дипломатическое признание СССР. Внешнеполитическая стратегия СССР между мировыми войнами.

Великая Отечественная война. Основные этапы военных действий. Советское военное искусство. Героизм советских людей в годы войны. Партизанское движение. Тыл в годы войны. Идеология и культура в годы войны. СССР в антигитлеровской коалиции. Роль СССР во Второй мировой войне.

Восстановление хозяйства. Идеологические кампании конца 1940-х гг. Складывание мировой социалистической системы. "Холодная война" и ее влияние на экономику и внешнюю политику страны. Овладение СССР ракетно-ядерным оружием.

Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Экономические реформы 1950-х - 1960-х гг., Причины их неудач. Концепция построения коммунизма. Теория развитого социализма.

Конституция 1977 г. Диссидентское и правозащитное движение.

Особенности развития советской культуры в 1950 - 1980 гг. Наука и образование в СССР.

"Застой". Попытки модернизации советского общества в условиях замедления темпов экономического роста. Политика перестройки и гласности. Формирование многопартийности. Кризис коммунистической идеологии. Межнациональные конфликты.

СССР в глобальных и региональных конфликтах второй половины XX в. Достижение военно-стратегического паритета СССР и США. Политика разрядки. Афганская война.

Причины распада СССР.

Российская Федерация (1991 - 2003 гг.)

Становление новой российской государственности. Августовские события 1991 г. Политический кризис сентября-октября 1993г. Конституция Российской Федерации 1993 г. Межнациональные и межконфессиональные отношения в современной России. Чеченский конфликт. Политические партии и движения Российской Федерации. Российская Федерация и страны Содружества Независимых Государств.

Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия.

Российская культура в условиях радикального преобразования общества.

Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной

международно-правовой системы. Россия и вызовы глобализации.

Президентские выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности, достойное для России место в мировом сообществе.

Основные итоги развития России с древнейших времен до наших дней. Значение изучения истории. Опасность фальсификации прошлого России в современных условиях. Фальсификация новейшей истории России - угроза национальной безопасности страны.

АННОТАЦИЯ учебного предмета БД. 05 Физическая культура

Требования к предметным результатам освоения базового курса «Физическая культура» отражают:

-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

-владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

-владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

-владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

-владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

-для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий; сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

-для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

-овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

-овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

-овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;
 - подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
 - организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
 - активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессии и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Содержание разделов учебного предмета:

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности.

Оздоровительные системы физического воспитания.

Ритмическая гимнастика: индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.

Аэробика: индивидуально подобранные композиции из дыхательных, силовых и скоростно-силовых упражнений, комплексы упражнений на растяжение и напряжение мышц.

Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.

Индивидуально-ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительные ходьба и бег.

Подготовка к соревновательной деятельности и выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО);

совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега; передвижениях на лыжах; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе); технической и тактической подготовки в национальных видах спорта.

Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка. Полосы препятствий. Кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; передвижение различными способами с грузом на плечах по возвышающейся над землей опоре.

АННОТАЦИЯ учебного предмета БД. 06 ОБЖ

Требования к предметным результатам освоения базового курса «Основы безопасности жизнедеятельности» отражают:

-сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

-знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

-сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

-сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

-знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

-знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

-знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

-умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

-умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

-знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

-знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

-владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен: знать/понимать:

-потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

-основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций,

-основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности, репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него,

-основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан,

-состав и предназначение Вооруженных Сил РФ,

-порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу, основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

-основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативная служба;

-предназначение, структуру и задачи РС ЧС,

-предназначение, структуру и задачи гражданской обороны,

-требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника;

уметь:

-владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,

-владеть навыками в области гражданской обороны,

-пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты,

-оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе,

-использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для:

-ведения здорового образа жизни,

-оказания первой медицинской помощи,

-развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы,

-обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи.

Содержание разделов учебного предмета:

Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасной жизнедеятельности. Факторы, влияющие на укрепление здоровья. Факторы, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Правила личной гигиены. Беременность и гигиена беременности. Уход за младенцем. Правила оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях, ранениях, кровотечениях, отравлениях. Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного, социального характера. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств РФ по защите населения и территорий от ЧС: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы. Обучение населения. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

Гражданская оборона. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и захвата в качестве заложника. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Защита Отечества – долг и обязанность граждан России. Основы законодательства РФ об обороне государства и воинской обязанности граждан. Вооруженные Силы РФ – основа обороны государства. История создания Вооруженных Сил. Организационная структура ВС. Обязательная подготовка к военной службе. Требования к уровню образования призывников, их здоровью и физической подготовленности. Первоначальная постановка на воинский учет, медицинское освидетельствование. Призыв на военную службу. Общие права и обязанности военнослужащих. Порядок и особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Альтернативная гражданская служба. Государственная и военная символика ВФ, традиции и ритуалы ВС РФ. Военно-профессиональная ориентация, основные направления подготовки специалистов для службы в ВС РФ.

АННОТАЦИЯ учебного предмета БД. 07 Химия

**В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен:
знать/понимать:**

-важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

-основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

-основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

-важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

-называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;

-определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

-характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

-объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

-выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

-проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

-определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

-экологически грамотного поведения в окружающей среде;

-оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

-безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

-приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

-критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных

источников;

-понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Содержание разделов дисциплины:

Методы познания в химии.

Теоретические основы химии. Современные представления о строении атома. Химическая связь. Вещество. Химические реакции.

Неорганическая химия. Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Металлы. Неметаллы. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений. Теория строения органических соединений. Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы. Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Экспериментальные основы химии.

Химия и жизнь Химия и здоровье. Химия и пища. Химия в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета БД. 08 Обществознание (включая экономику и право)

В результате освоения учебного предмета на базовом уровне обучающийся должен:

знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (взаимосвязи подсистем и элементов общества, включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;
- систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;

-реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

-осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

-понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Содержание разделов дисциплины:

Введение. Содержание учебного материала. Социальные науки. Специфика объектов их изучения. Методы исследования. Значимость социального знания.

Основы знаний о духовной культуре человека и общества.

Общество как сложная динамическая система. Системное строение общества. Элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Понятие общественного прогресса. Процессы глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Человек как творец и творение культуры. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Мышление и деятельность. Понятие культуры. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Жизненные ценности и ориентиры. Понятие о культуре. Культура народная, массовая, элитарная. Искусство и его роль в жизни людей. Мораль и религия как элементы духовной культуры. Наука и образование в современном мире.

Экономика.

Экономика и экономическая наука. Факторы производства и факторные доходы. Рыночные структуры. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Банковская система. Финансовые институты. ВВП, его структура и динамика. Экономический рост и развитие. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция. Роль государства в экономике. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Государственный бюджет. Экономические циклы. Мировая экономика. Глобальные экономические проблемы. Экономическая политика РФ.

Социальные отношения.

Социальные отношения. Социальная стратификация. Социальные общности и группы. Социальный конфликт. Молодежь как социальная группа, особенности молодежной субкультуры. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в РФ. Человек в системе общественных отношений. Человек в политической жизни, политическое участие. Социальные нормы. Социальные конфликты.

Политика и право.

Политика как общественное явление. Политика и власть. Государство, его функции. Политическая система. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и принципы. Гражданское общество и государство. Политический процесс, участники политического процесса. Личность и государство. Человек в политической жизни. Политическая элита. Политические партии и движения. Политические лидеры. Средства массовой информации в политической системе общества. Политический процесс. Участники политического процесса. Избирательная компания в РФ. Человек в системе общественных отношений. Общественное и индивидуальное сознание. Социализация индивида. Право в системе социальных норм. Юриспруденция как общественная наука. Правовые и моральные нормы. Источники права. Правовое регулирование общественных отношений. Право в системе социальных норм. Система российского права. Международное право. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

АННОТАЦИЯ **учебного предмета БД. 09 Биология**

В результате освоения учебного предмета на базовом уровне обучающийся должен:

знать:

-основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

-строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

-сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

-вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

-биологическую терминологию и символику.

уметь:

-объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

-решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

-описывать особенности видов по морфологическому критерию;

-выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

-сравнивать: биологические объекты: (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

-анализировать и оценивать различные гипотезы сущности, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

-изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

-находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Содержание разделов учебного предмета:

Биология как наука. Методы научного познания. Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы познания живой природы.

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн). Клеточная теория. роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины

мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения. Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета БД. 10 Астрономия

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:
знать/понимать:

-смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

-смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

-смысл физического закона Хаббла;

-основные этапы освоения космического пространства;

-гипотезы происхождения Солнечной системы;

-основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

-размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

уметь:

-приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

-описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

-характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

-находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

-использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;

- оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Содержание разделов учебного предмета:

Предмет астрономии.

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История

развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Основы практической астрономии.

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

Законы движения небесных тел.

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

Солнечная система.

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

Методы астрономических исследований.

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.

Звезды.

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхвающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

Наша Галактика - Млечный Путь.

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

Галактики. Строение и эволюция Вселенной.

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета ПД. 01 Математика

Изучение математики на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения математики обучающийся должен: знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Числовые и буквенные выражения

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;

- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;

-выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;

-проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Функции и графики.

Уметь:

-определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

-строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;

-описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

-решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Начала математического анализа.

Уметь:

-находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;

-вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;

-исследовать функции и строить их графики с помощью производной;

-решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;

-решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

-вычислять площадь криволинейной трапеции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Уравнения и неравенства

Уметь:

-решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

-доказывать несложные неравенства;

-решать текстовые задачи с помощью составления уравнений и неравенств,

интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

-изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;

-находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;

-решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-построения и исследования простейших математических моделей;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

-решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;

-вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Геометрия.

Уметь:

-соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;

-изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

-решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

-проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;

- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;

-применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;

-строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

-вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Содержание основных образовательных программ

Числовые и буквенные выражения.

Делимость целых чисел. Деление с остатком. Решение задач с целочисленными неизвестными.

Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Действительная и мнимая часть, модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексных чисел. Арифметические действия над комплексными числами в разных формах записи. Комплексно сопряженные числа.

Многочлены от одной переменной. Делимость многочленов. Деление многочленов с остатком. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Теорема Безу. Число корней многочлена. Многочлены от двух переменных. Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона.

Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования выражений, включающих арифметические операции, а также операции возведения в степень и логарифмирования.

Тригонометрия.

Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Преобразования тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа.

Функции.

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Сложная функция (композиция функций). Взаимно обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Нахождение функции, обратной данной.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события.

Начала математического анализа.

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Понятие о пределе функции в точке.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. Производные сложной и обратной функций. Вторая производная. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Использование производных при решении уравнений и неравенств, текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольших и наименьших значений.

Площадь криволинейной трапеции. Понятие об определенном интеграле. Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила вычисления первообразных. Формула Ньютона - Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

Уравнения и неравенства.

Решение рациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение систем уравнений с двумя неизвестными (простейшие типы). Решение систем неравенств с одной переменной.

Доказательства неравенств. Неравенство о среднем арифметическом и среднем геометрическом двух чисел.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Геометрия.

Геометрия на плоскости.

Свойство биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражение площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей.

Вычисление углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной.

Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма.

Вписанные и описанные многоугольники. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников.

Геометрические места точек.

Решение задач с помощью геометрических преобразований и геометрических мест.

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. РАЗВЕРТКА.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Сечения многогранников. Построение сечений.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.

Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей.

Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

АННОТАЦИЯ учебного предмета ПД. 02 Физика

**В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:
знать/понимать:**

-смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;

-смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;

-смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;

-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

-описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризацию тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитную индукцию; распространение электромагнитных волн; дисперсию, интерференцию и дифракцию света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;

-приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

-описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

-применять полученные знания для решения физических задач;

-определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;

-измерять: скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

-приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

-воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

-анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

-рационального природопользования и защиты окружающей среды;

-определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Содержание разделов учебного предмета:

Физика как наука. Методы научного познания.

Физика - фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Роль математики в физике. Физические законы и теории, границы их применимости. Принцип соответствия. Физическая картина мира.

Механика.

Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.

Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Пространство и время в классической механике.

Силы в механике: тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Законы сохранения импульса и механической энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Уравнение

гармонических колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания. Механические волны. Длина волны. Уравнение гармонической волны.

Молекулярная физика.

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул.

Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Границы применимости модели идеального газа.

Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Изменения агрегатных состояний вещества.

Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики и его статистическое истолкование. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Электродинамика.

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов.

Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.

Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Электроизмерительные приборы. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. Формула тонкой линзы. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.

Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. Связь полной энергии с импульсом и массой тела. Дефект массы и энергия связи.

Квантовая физика.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора и линейчатые спектры.

Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Дифракция электронов. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазеры.

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра. Энергия связи ядра. Ядерные спектры. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Радиоактивность. Дозиметрия. Закон радиоактивного распада. Статистический характер процессов в микромире. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Законы сохранения в микромире.

Строение Вселенной.

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. "Красное смещение" в спектрах галактик. Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета ПД. 03 Информатика и ИКТ

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать/понимать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации, в частности связанной с личными познавательными

интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;

-представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;

-подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;

-личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;

-соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права;

-приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет

Содержание разделов учебного предмета:

Информация и информационные процессы

Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь. Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования. Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Системы счисления.

Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычисляемая функция; диагональное доказательство несуществования. Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка. Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления. Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

Информационная деятельность человека.

Виды профессиональной информационной деятельности человека, используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы). Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы. Экономика

информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.

Средства ИКТ.

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования. Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности. Профилактика оборудования.

Технологии создания и обработки текстовой информации.

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций. Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования. Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов. Использование систем распознавания текстов.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации.

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ. Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства

Обработка числовой информации.

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественнонаучного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.

Технологии поиска и хранения информации.

Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.

Телекоммуникационные технологии.

Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений. Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Технологии управления, планирования и организации деятельности.

Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения. Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета ПОО. 01 Основы проектной деятельности

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать:

-методы коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

-подходы к выполнению инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

-основы 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;

уметь:

-ставить цели и формулировать гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

-применять методы и схемы проектирования, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков;

Содержание разделов дисциплины:

Интерпретация как форма информационного взаимодействия.

Введение. Определения и понятия. Отработка понятий проектной деятельности.

Практические приемы постановки задач.

Проектная деятельность.

Деятельность. Проектная деятельность. Проект. Классификация проектов. Типология проектов.

Этапы реализации метода психологической активации - мозговой штурм.

Этапы реализации метода психологической активации- метод аналогий.

Метод итераций (последовательного приближения).

Теоретические аспекты проектирования.

Принципы конструирования и проектирования программ (проектов). Моделирование. Проектирование. Конструирование.

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач.

Метод контрольных вопросов.

Отработка метода прямой аналогии «Кроссенс».

Метод декомпозиции.

Организация проектной деятельности.

Трудности при проектировании.

Этапы работы над проектом. Деятельность на различных этапах проектирования. Рейтинговая оценка проекта. Этапы реализации метода психологической активации- метод ассоциаций.

Планирование эксперимента.

Мысленный эксперимент.

Этапы реализации метода психологической активации- системный анализ.

Методы поиска вариантов решений.

Методы оптимального проектирования

Сферы проектной деятельности

Применение проектов в различных областях деятельности. Тематика проектов. Практикум. Инструментарий для овладения курсом и организации различных видов деятельности: выявление личного опыта, проблематизацию рассматриваемых положений, самоопределение, изучение дефиниций, проведение дискуссий, выполнение исследований и практических работ, проектирование, рефлексия. Приемы реализации проектной деятельности.

АННОТАЦИЯ

учебного предмета П00.02 Психологические аспекты личности

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать:

- основные направления, подходы, современные категории и теоретические положения в социальной психологии при решении социальных и профессиональных задач;
- социально-психологические свойства личности, особенности и условия формирования социально адаптированного поведения личности, его профессионального и личностного развития;
- закономерности взаимодействия человека и социума, социально-психологические особенности общения.

уметь:

- использовать полученные знания при анализе социальной реальности;
- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;
- выделять социально-психологическую проблематику в процессах, происходящих в социуме, группах, пользоваться социально-психологическими методами и методиками для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать информацию и анализировать социально-психологические явления в социальных общностях
- выбирать оптимальный стиль общения и взаимодействия в профессиональной деятельности;
- анализировать условия использования оптимального стиля поведения и действий в процессе общения и социального взаимодействия.

Содержание разделов дисциплины:

Пограничный характер социально-психологического знания: зависимость понимания предмета социальной психологии от понимания предмета общей психологии и социологии. Основные направления, подходы, современные категории и теоретические положения в социальной психологии при решении социальных и профессиональных задач. Возрастание значения методологических проблем на современном этапе развития научного знания. Специфика социальной психологии в решении методологических проблем исследования. Необходимость комплексного подхода к исследованию личности и определения роли каждой науки в комплексном подходе. Социально-психологические свойства личности, особенности и условия формирования социально адаптированного поведения личности, его профессионального и личностного развития.

Общение как реализация общественных и межличностных отношений. Возможность исследования общения в различных системах научного знания: на философском, социологическом, социально-психологическом, психофизиологическом уровнях. Специфика социально-психологического подхода к общению.

Значение общения для развития индивида и развития общества. Историческое развитие форм общения в человеческом обществе. Роль общения в онтогенезе. Закономерности взаимодействия человека и социума, социально-психологические особенности общения.

Понятие и общая характеристика взаимодействия. Причинная обусловленность взаимодействия.

Основные виды межличностных отношений, их особенности и социально-психологическая специфика. Культурная детерминация межличностных отношений на психические состояния и процессы.

Психологическая совместимость как феномен межличностных отношений. Подходы к исследованию межличностной совместимости. Понятие конфликта. Разновидности

конфликтов. Подходы к объяснению и исследованию межличностного конфликта. Конфликты в повседневной жизни.

Социология об объективных критериях различения социальных групп в обществе. Социально-психологический подход к постановке проблемы изучения группы. Изучение группы в условиях лабораторного и «полевого» эксперимента. Социальная психология и «групповая психология».

Методологическое значение принципа деятельности для исследования групп в социальной психологии. Группа как система деятельности и как субъект деятельности. Психологические характеристики коллективного субъекта деятельности. Лидерство и руководство в малых группах. Установки, связанные с работой. Факторы, влияющие на отношение к работе. Взаимодействие психологии с другими социальными науками.

АННОТАЦИЯ **дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философии**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и с запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ПООП:

основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

– условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;

общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

уметь:

в соответствии с ПООП:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;

– выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

Содержание разделов дисциплины:

Этапы развития философии.

Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия.

Предмет и определение философии. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма. Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.

Основные разделы философии.

Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.

Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.

Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека.

Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.

Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.

Свобода как философская категория. Проблема свободы человека. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая историософия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.

Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры. Учение о ценностях в истории философской мысли.

Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.

Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории. Определение религии.

Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного

и изобретателя. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе

«Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОГСЭ. 02 История

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и с запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ПООП:

-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков(XX и XXI вв.);4

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

-назначение международных организаций и основные направления их деятельности;

-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

-определение потребности в информации и источников её получения;

-содержание актуальной нормативно-правовой документации;

-современная научная и профессиональная терминология;

-возможные траектории профессионального развития и самообразования;

-сущность гражданско-патриотической позиции;

-общечеловеческие ценности;

-правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;

уметь:**в соответствии с ПООП:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- описывать значимость своей профессии.

Содержание разделов дисциплины:

Советский союз, страны восточного и западного блоков в послевоенный период.

Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков. Геополитические проблемы вт. пол. XX-XXI века. Итоги и уроки Второй мировой войны. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Создание ООН, НАТО, СЭВ, ОВД. «Холодная война» как форма межгосударственного противостояния. Вступление мировой цивилизации в эпоху научно-технической революции: экономические, социальные и политические последствия. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Особенности социально-экономического, политического развития Советского союза (вторая половина 50-х – вторая половина 80-х гг. XX века). Технологическое отставание стран Восточного блока (вторая половина 50-х – вторая половина 80-х гг. XX века). Внешняя политика СССР и стран социалистического лагеря по обеспечению разрядки международной напряженности. Особенности духовного, этнокультурного развития стран Европы и США (вт. пол. XX – н. XXI вв.) Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

РФ и зарубежные страны на современном этапе (1991-2013).

РФ на современном этапе (1991-2016 гг.). Перестройка в СССР: противоречивый характер результатов. Новое политическое мышление. Гласность. Преобразования в социально-экономических и политических отношениях советского общества. Попытка государственного переворота 1991г. Распад СССР, образование СНГ. Политическое, социально-экономическое развитие Экономические реформы 90-х гг. Становление рынка как регулятора общественного производства. Формирование гражданского общества и правового государства: становление парламентаризма и института президента. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Наука,

культура, образование в рыночных условиях. Россия в мировых интеграционных процессах. Россия и СНГ, Россия – ЕС. Россия – США, Россия и мусульманский мир. Мировое сообщество и глобальные проблемы современности. Президентские выборы 2000 и 2004 года. В.В. Путин. Курс на укрепление государственности. Тенденции политического, социально- экономического и культурного развития страны в начале XXI века. Борьба с терроризмом. «Чеченская проблема». Выборы 2008, 2012. Д.А. Медведев и В.В. Путин. Новая внешнеэкономическая и политическая концепция РФ. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Геополитическая обстановка в современных реалиях. Религиозные конфессии в современной России.

АННОТАЦИЯ
дисциплины ОГСЭ. 03 Психология общения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

в соответствии с ПООП:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- психологию коллектива;
- сущность гражданско-патриотической позиции.

Вариативная часть:

-нормы светского и религиозного общения, понимать их значения в выстраивании конструктивных отношений в профессиональной деятельности.

уметь:

в соответствии с ПООП:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;

-описывать значимость своей профессии.

Вариативная часть:

-диагностировать ведущий сенсорный канал партнера.

Содержание разделов дисциплины:

Понятие общения, виды структура и функции Общение и личность. Общение и деятельность.

Восприятие и понимание в процессе общения. Общение как коммуникация. Общение как межличностное взаимодействие. Педагогическое и/ или производственное общение.

Место взаимодействия в структуре общения. Роли и ролевые ожидания в общении. Механизмы взаимопонимания. Виды социальных взаимодействий. Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения. Принципы профессиональной этики общения. Виды, структура, предпосылки возникновения конфликта. Стратегии поведения и способы разрешения конфликта.

Основные виды межличностных отношений, их особенности и социально-психологическая специфика. Культурная детерминация межличностных отношений на психические состояния и процессы.

Психологическая совместимость как феномен межличностных отношений. Подходы к исследованию межличностной совместимости. Нормы светского и религиозного общения, понимать их значения в выстраивании конструктивных отношений в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

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

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

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

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

-формы и средства для сбора и обработки данных;

-порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;

-виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;

-основные понятия и положения метрологии, стандартизация, сертификации;

-требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;

-классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;

-виды и классификацию документов качества применяемых в организации при производстве продукции/работ оказанию услуг;

-требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;

-виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;

- правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
- требования международных и национальных стандартов;
- материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

в соответствии с ПООП:

- 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 правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др.);
- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;

Вариативная часть:

-лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

-профессиональные термины, разговорные штампы, нормы делового этикета и языкового «поведения».

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
- разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента

качества;

в соответствии с ПООП:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы;
- участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;
- составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- формулировать информационный запрос;
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации;
- осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др;
- переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию
- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации.

Вариативная часть:

- общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в профессиональных целях описывать события, излагать факты, делать сообщения, оценивать важность, новизну информации, определять отношение к ней;
- правильно выбирать языковые средства в зависимости от ситуации и личности собеседника;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Содержание разделов дисциплины:

В мире профессий. Профессии человека. Профессии людей, их обязанности. Профессиональные качества и характер профессий. Выбор профессии. Личные качества профессионала. Моя будущая специальность. - Управление качеством продукции, процессов и услуг. Будущие сферы применения труда специалистов. Наш колледж. Рабочий день студента. Наименования учебных дисциплин. Мой любимый предмет. Артикль. Имя существительное. Множественное число существительных. Имя прилагательное. Имя числительное. Словообразование. Предлоги.

Что такое метрология Зарождение метрологии. Единицы измерения в древнем мире. Определение, принципы и виды метрологии. Исторические аспекты развития метрологии. В музее метрологии им. Д.И. Менделеева. Роль Д.И.Менделеева в становлении российской метрологии.

Оборот There is/are. Little/few. Some, any, no. Порядок слов в повествовательном

предложении. Отрицательные предложения. Неопределенно-личные предложения.

Единицы измерения. Единицы измерения в древнем мире и в наши дни. Измерение длины, массы, температуры. Метрическая и имперская системы измерений. Система SI. Единицы измерения. Метрическая система мер. Метр, сантиметр, миллиметр, килограмм, грамм. В палате мер и весов. Система SI. Имперская система мер. Миля, дюйм, фут. Фунт, кварта, галлон.

Времена английского глагола. Типы вопросов.

Российская Национальная система стандартов. Стандарты длины и веса. Профессиональная документация (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др.). Нормативные документы (на качество продукции, сроки поверки средств измерения и оснастки) Нормативные документы на хранение и транспортировку готовой продукции. Сертификация. Документы по проведению работ в области сертификации. Сертификация импортируемой продукции. Сертификация услуг. Сертификация систем качества. Оформление документов по проведению работ в области сертификации по образцам. Международная организация стандартизации. Значение стандартов для работы отраслей промышленности. Измерительные приборы. Калибровка. Модальные глаголы и их эквиваленты. Причастие 1, 2. Герундий. Страдательный залог.

Заполнение анкеты - заявки о приеме на работу. Составление резюме и CV. Портфолио специалиста. Требования работодателя. Составление резюме и CV будущего специалиста. В кадровом агентстве. Поиск работы. Портрет современного специалиста. В кадровом агентстве. Собеседование с работодателем. Советы соискателю: что делать и чего не делать в поисках работы. Личные качества современного специалиста. Заполнение анкеты работодателя. Фразовые глаголы. Предложения с that of, one. Сложное подлежащее. Сложное дополнение. Сложные предложения. Прямая и косвенная речь.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

Процесс изучения раздела дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

в соответствии с ПООП:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности;
- сущность гражданско-патриотической позиции;
- общечеловеческие ценности;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;

-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения;

Вариативная часть:

-влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья.

уметь:

в соответствии с ПООП:

-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 специальности

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

-составить план действия; определить необходимые ресурсы;

-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

-определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.

-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития.

-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

-излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.

-описывать значимость своей профессии

-презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)

-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).

-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).

Вариативная часть:

-выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и лечебной (адаптивной) физической культуры.

Содержание разделов дисциплины:

Техника бега с низкого старта; совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники на средние дистанции силовая подготовка. Совершенствование техники бега с низкого старта. Прыжковая подготовка. Техника бега на средние дистанции. Техника бега на длинные дистанции. Прыжковая подготовка. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. Аэробика. Атлетическая гимнастика. Ритмическая гимнастика.

Техника безопасности по лыжной подготовке; изучение техники попеременного двухшажного хода. Изучение техники одновременных ходов; преодоление подъёмов и спусков; совершенствование техники одношажного хода. Изучение техники бесшажного хода. Изучение техники спуска. Изучение техники конькового хода. Кросс по пересечённой местности с элементами спортивного ориентирования.

Волейбол, баскетбол. Правила игры в баскетбол и волейбол. Техника передачи мяча и остановки мяча в парах. Изучение техники верхней и нижней подачи. Изучение техники броска с различных дистанций. Изучение техники ведения мяча. Двусторонние игры по баскетболу и волейболу. Совмещение командно-технических приёмов национальных видов спорта.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОГСЭ. 06 Культурология

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

- формы и типы культур, основные культурно-исторические центры и регионы мира, закономерности их функционирования и развития;
- необходимый категориальный аппарат в сфере культурологии;
- способы приобретения, хранения и передачи культурного опыта;

уметь:

- объяснять феномен культуры, ее роль в человеческой деятельности;
- оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания;
- ориентироваться в культурной среде современного общества;
- определять свои мировоззренческие позиции;
- использовать полученное культурологическое образование в своей профессиональной деятельности.

Содержание разделов дисциплины:

Научный статус и предмет культурологии, категориальный аппарат, сущность культуры, определение культуры, структура, черты, ее основные функции, взаимосвязь культуры и цивилизации, способы приобретения, хранения и передачи культурного опыта, культурная динамика. Человек. Общество. Электоральная культура и гражданственность. Политическая культура. Политическая власть и политический режим. Субъекты политики. Экономическая культура, культура производства, распределения, обмена, культура управления, культура труда; искусство и художественная культура.

Первобытная культура, культура Древней Греции и Рима, культура европейского Средневековья и Ренессанса, Культура Европы Нового времени и Новейшего времени. Становление и общая характеристика культуры Древнерусского государства (IX – нач. XIII), культура русского Средневековья и Возрождения, петровские реформы и формирование русской национальной культуры (XVIII в.). Культура России XVIII-XX вв. Общественные настроения и их отражение в культуре XIX – начала XX века. Достижения в области литературы, музыки, балета, театра и спорта. Проблемы развития культуры России в современных условиях.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

- о возникновении и развитии социологии как науки;
- о социологии личности как отрасли социологии;
- о социальных конфликтах и способах их разрешения;
- о социальном неравенстве, социальной стратификации и социальной мобильности;
- нормы поведения и социально-политические ценности;
- особенности процесса социализации личности;
- виды политических систем и политических режимов, значение человеческого измерения политики;
- особенности политических отношений и процессов в России и в мире;

уметь:

- самостоятельно анализировать и оценивать общество как систему
- уметь объяснять причины социальной напряженности, социальных конфликтов, самостоятельно прогнозировать их последствия и пути разрешения;
- применять социологические и политологические знания в повседневной жизни и в своей профессиональной деятельности;
- уметь объяснять политическую и социальную ситуацию в России;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.

Содержание разделов дисциплины:

Основы социологии. Социология как наука

Предмет курса. Характеристика дисциплины, ее место и роль в системе подготовки. Понятие об объекте, предмете и методах исследования науки. Функции и структура социологии. Понятие социального.

Возникновение и развитие социологии. Западная социология XIX – начала XX века. Возникновение социологии как науки. О. Конт – родоначальник социологии. Марксистская социология. Особенности становления и развития социологии в России

Социология личности

Социология личности, как отрасль социологии. Личность как объект социологии. Социализация личности. Механизм социальной детерминации поведения личности в обществе.

Социальные общности и группы.

Этнические общности. Социальные и этносоциальные отношения. Девиантное поведение, как социологическая проблема.

Причины и типы девиантного поведения. Типы девиаций. Социологический анализ устойчивых видов девиантного поведения.

Социальные конфликты и способы их разрешения

Понятие социального конфликта. Типология социальных конфликтов. Стадии, причины, острота и длительность социальных конфликтов. Способы разрешения социальных конфликтов.

Социология труда. Методы повышения эффективности труда

Становление социологии труда как науки. Мотивация труда. Повышение эффективности труда: проблемы, методы.

Социальная стратификация и социальная мобильность.

Социальное неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность ее формы и механизм реализации.

Социальный прогресс.

Законы и формы прогресса. Закон ускорения истории. Закон неравномерного развития. Понятие социального прогресса. Виды социального прогресса: реформа, революция. Регресс. Понятие и признаки общества.

Типология обществ. Простое общество.

Черты, характеризующие социальную организацию простых обществ. Вождества. Неолитическая революция. Сложное общество. Аграрное, индустриальное, постиндустриальное общества. Теория модернизации. Виды модернизации: органическая и неорганическая.

Основы политологии.

Предмет политологии и ее место в системе социальных наук.

Предмет политологии. Возникновение политологии. Объекты и предмет политологии. Система законов и категорий политологии. Методы познания и функции политологии.

Политическая система общества и ее функционирование.

Сущность, структура и функции политической системы общества. Типология политических систем.

Политические партии и партийные системы.

Происхождение и формирование политических партий, их классификация и основные функции. Этапы становления партий. Определение партии. Структура партии. Основные функции партии. Классификация партий. Современные партийные системы, их структура и характеристика

Политические элиты и политическое лидерство.

Понятие политической элиты. Теории элит Г. Моски, В. Парето, М. Михельсаи др. Система рекрутирования политической элиты.

Политическое сознание и политическая культура

Сущность политической культуры. Уровни проявления политической культуры. Функции политической культуры

Власть и её носители: политические элиты и политическое лидерство.

Понятие политической элиты. Социальное назначение элиты в обществе.

Теории элит: классические, современные.

Типы элит. Система отбора в элиту. Политическая элита в России. Особенности формирования и этапы эволюции. Понятие и природа политического лидерства.

Государство как институт политической системы.

Особенности государства как политического института.

Понятие и признаки государства. Основные функции государства: внутренние, внешние. Теории происхождения государства. Природа и социальное назначение государства.

Форма государства. Форма государственного правления. Форма государственного устройства. Политический режим.

Типы государств. Исторические типы государства. Правовое государство.

Социальное государство. Политический режим

Понятие политического режима. Политический режим как система методов

осуществления государственной власти.

Типы политических режимов: тоталитарный, авторитарный, демократический. Их признаки и особенности.

Демократия: понятие, возникновение. Основные концепции теории демократии.

Мировая политика, международные отношения и глобализация политических процессов.

Международные отношения, их содержание и участники.

Типы международных отношений: отношения соперничества отношения сотрудничества.

Современные тенденции развития международных отношений. Россия в системе международных отношений.

Глобальные проблемы современности и будущее человечества.

Глобализация.

АННОТАЦИЯ дисциплины ЕН. 01 Математика

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

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

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

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

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

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и с запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

В соответствии с ФГОС СПО

-формы и средства для сбора и обработки данных;

-технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;

-методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;

В соответствии с ПООП

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

-приемы структурирования информации;

- современную научную и профессиональную терминологию;
- основы проектной деятельности;
- правила оформления документов;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;
- физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;

Вариативная часть

-основные приемы перевода единиц измерения из одной системы в другие, а так же из внесистемных единиц измерения в системные.

уметь:

В соответствии с ФГОС СПО

- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции;

В соответствии с ПООП

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- структурировать получаемую информацию;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- применять статические методы для анализа деятельности организации;
- снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;

Вариативная часть

-основные методы перевода единиц измерения из одной системы в другие, а так же из внесистемных единиц измерения в системные.

Содержание разделов дисциплины:

Введение. Цели и задачи предмета. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции. *Перевод единиц измерения из одной системы в другие, из внесистемных единиц в системные единицы измерения.*

Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.

Дифференциальное и интегральное исчисления.

Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.

Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).

Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.

Основные понятия теории графов.

Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах.

Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.

Характеристики случайной величины.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ЕН. 02 Компьютерное моделирование

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

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

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

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

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

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

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

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;
- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; формы и средства для сбора и обработки данных; правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; правила построения технических условий и стандартов организации; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг.

в соответствии с ПООП:

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- основы проектной деятельности;
- правила оформления документов;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- средства профилактики перенапряжения;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- порядок выстраивания презентации;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;

- численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов.

Вариативная часть:

- роль моделирования в науке и технике;
- принципы построения моделей;
- формализация и моделирование.

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;
- оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции;
- проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции.

в соответствии с ПООП

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять необходимые источники информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; оформлять документы;
- презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных

задач; использовать современное программное обеспечение;

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; анализировать нормативные документы; применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества.

Вариативная часть

выбирать прикладные программы профессиональной направленности; проводить оптимизационное моделирование в табличных процессорах.

Содержание разделов дисциплины:

Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.

Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.

Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций.

Форматирование элементов таблицы. Формат числа.

Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации.

Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.

Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных. Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.

Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции

в соответствии с ПООП:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений;
- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;
- порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

-номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности

-содержание актуальной нормативно-правовой документации;

-особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов

-сущность гражданско-патриотической позиции. общечеловеческие ценности

-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).

- основы предпринимательской деятельности.

Вариативная часть:

-о защите окружающей природной среды от особых видов воздействий

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

-оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции

в соответствии с ПООП:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

-осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;

-грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

-анализировать нормативные документы;

-определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.

-выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

-определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации;

-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

-излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.

-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).

-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

Вариативная часть:

-анализировать последствия антропогенного воздействия.

Содержание разделов дисциплины:

Экология ее структура и направление ее развития. Учение о биосфере. Факторы, определяющие устойчивость биосферы. Антропогенное воздействие на природу. Глобальные экологические кризисы и катастрофы. Природные ресурсы их классификация. Современное состояние окружающей среды в России. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды

Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления при производстве изделий. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Мероприятия по защите планеты:

Рациональное использование и защита атмосферы. Рациональное использование и защита водных ресурсов Рациональное использование и защита недр. Рациональное использование и защита земельных ресурсов. Рациональное использование и защита растительности.. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий; экологическая общественная экспертиза; паспортизация промышленных предприятий; организация рационального природопользования в России.

Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. История международного природоохранного движения; роль международных организаций в охране природы.

Экологический мониторинг. Экологически опасные факторы: биотические, абиотические и антропогенные. Нормативы качества окружающей среды. Виды загрязнения окружающей среды: ингредиентное (химическое), параметрическое (физическое), биоценотическое (на популяции). Экологизация производства; методы экологического управления; промышленная экология- научная основа рационального природопользования.

Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности

ресурсопотребления при производстве изделий. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.

Источники экологического права; понятие об экологическом риске;; экологическая паспортизация. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.

Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.

Особые виды воздействия на биосферу. Загрязнение среды отходами производства и потребления. Инженерная экологическая защита.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

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

В результате изучения обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений;

-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

-методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-назначение и принцип действия измерительного оборудования;

-требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;

-методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

-требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

- основные этапы технологического процесса;
- методы и критерии мониторинга технологического процесса;
- формы и средства для сбора и обработки данных;
- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;
- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения
- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;
- требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;
- классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;
- виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
- виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;
- порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;
- правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
- требования международных и национальных стандартов;
- структуру регламентов и отраслевые стандарты;
- правила построения технических условий и стандартов организации;
- материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- разработку средств измерений;
- метрологическое обеспечение производства;
- физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений
- 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.

в соответствии с ПООП:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;
- научно-техническая документация (НТД) для сырья: руководящие документы (РД), руководящие материалы (РМ);
- требований нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты и комплектующие изделия.

Вариативная часть:

- основные правила выполнения машиностроительных чертежей;
- эскизирование деталей.

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- 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 значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.
- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- 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;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
- разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
- проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции;
- формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры;
- планировать внедрение новых методик по результатам совершенствования производственных процессов;
- составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;
- оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции.

в соответствии с ПООП:

- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.
- правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции
- определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений.

Вариативная часть:

- читать сборочные чертежи.

Содержание разделов дисциплины:

Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики.

Форматы чертежей по ГОСТ2.301 – основные и дополнительные. Масштабы. Линии чертежа по ГОСТ 2.303

Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304. Правила выполнения надписей по ГОСТ 2.104

Правила нанесения размеров на чертеж по ГОСТ 2.307. Упрощения в нанесении размеров.

Нанесение линейных и угловых размеров. Расположение размерных чисел по отношению к размерным линиям.

Деление отрезка прямой на равные части. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.

Сопряжения. Рекомендации по выполнению сопряжений на чертежах.

Уклон и конусность. Знаки обозначения на чертеже. Кривые линии. Лекальные кривые.

Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах.

Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскости. Взаимное расположение плоскостей.

Применение аксонометрических проекций. Прямоугольные аксонометрические проекции. Косоугольные аксонометрические проекции.

Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии.

Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих)

Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям

Пересечение многогранников и тел вращения проецирующей плоскостью. Построение линии среза.

Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось.

Стандартизация, ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Конструкторские документы и стадии их разработки. Технологические документы. Основные и дополнительные виды. Расположение видов по ГОСТ 2.305. Обозначение дополнительных, местных и основных, расположенных вне проекционной связи, на чертеже. Выносные элементы и изображение их на чертеже.

Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный.

Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов.

Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах.

Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Технологические элементы резьбы: сбег, недорезы, проточки, фаски.

Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб.

Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.

1. Различные виды резьбовых соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение. Стандартные крепежные изделия в программном обеспечении.

2. Неразъемные соединения. Соединение сваркой, их виды. Изображение и обозначение швов сварных соединений.

Основные виды передач. Основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Обозначение допусков и посадок

Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма

Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Требования нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты, комплектующие изделия, оснастку, инструмент и средства измерения.

Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Обозначение допусков. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей

Обозначение покрытий по ГОСТ 9.032 и 9.306 и свойств материалов. Правила выполнения на чертежах надписей и таблиц по ГОСТ 2.316. Указания о маркировке или клеймении по ГОСТ 2.316.

Общие требования к выполнению схем. Классификация схем по ГОСТ 2.701. Графические обозначения. Правила выполнения условных графических изображений.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.02 Материаловедение

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции(услуг) в соответствии с установленными правилами

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

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки; методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;

-физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений

-методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;

в соответствии с ПООП:

-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

-номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

-содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и

самообразования;

-психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности;

-особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.

-критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; комплектующих изделий; методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);

-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.

-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;

-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

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений; нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства; физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений; основные характеристики, параметры и области применения приборов; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой.

вариативная часть:

-методики определения физико-механических свойств материалов.

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

-проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;

-подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра

стандартизации и сертификации; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;

-составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;

в соответствии с ПООП:

-определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;

-определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития;

-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

-излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.

-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;

-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;

-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), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

–анализировать нормативные документы; определять влияние характеристикного оборудования на качество продукции и технологического процесса; определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса; выбирать наилучшие доступные технологии; применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг отрасли; снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

вариативная часть:

-определять виды конструкционных материалов;

-проводить исследования и испытания материалов;

-выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду.

Содержание разделов дисциплины:

Строение и свойства материалов. Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия; влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов; фазовый состав сплавов; диффузия в металлах и сплавах; жидкие кристаллы; структура полимеров, стекла, керамики, древесины: строение и свойства.

Строение железоуглеродистых сплавов. Железо и его соединения с углеродом. Диаграмма состояния «железо-цементит». Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава. Диаграмма состояния «железо-графит». Углеродистые стали, чугуны, их химический состав. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали

Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов. Способы получения сталей с заданными свойствами. Пути повышения качества углеродистых сталей.

Конструкционные материалы. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Классификация конструкционных материалов и их технические характеристики. Материалы с особыми технологическими свойствами. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью.

Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами. Медные сплавы; общая характеристика и классификация, латуни, бронзы.

Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды. Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия. Жаростойкие материалы. Жароустойчивые материалы. Радиационно-стойкие материалы.

Материалы с особыми магнитными свойствами.

Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Низкочастотные магнитно-мягкие материалы.

Материалы со специальными магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы: общие требования, литые материалы, порошковые материалы, деформируемые сплавы. Материалы с особыми тепловыми свойствами и с особыми электрическими свойствами. Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости. Материалы высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы. Диэлектрики.

Порошковые материалы. Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности. Композиционные материалы. Композиционные материалы, классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.

Литейное производство. Сущность литейного производства. Технологический процесс получения отливок. Дефекты в отливках. Специальные виды литья

Обработка металлов давлением. Сущность процесса обработки давлением. Виды обработки давлением. Прокатное производство. Прессования металла и способы прессования. Горячая объемная штамповка. Холодная штамповка

Обработка металлов резанием. Общие вопросы об обработке резанием. Принципы взаимозаменяемости. Понятие о допусках и посадках. Методы обработки резанием.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.03 Менеджмент

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;

-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;

-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;

-требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

в соответствии с ПООП:

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

-психологию коллектива;

-основы финансовой грамотности;

-методы измерения параметров и свойств материалов;

-нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;

-сущность и характерные черты современного менеджмента;

-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

-внешнюю и внутреннюю среду организации;

-цикл менеджмента;

- функции менеджмента в рыночной экономике организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;

вариативная часть:

- этапы развития науки об управлении;*
- технологии и правила контроля.*
- систему методов управления;*
- стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение;*

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- определять критерии и показатели технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- 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;

в соответствии с ПООП:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять необходимые источники информации;
- организовывать работу коллектива и команды;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений;
- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда, реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации;
- применять этические нормы к практике деловых отношений;

вариативная часть:

- формировать организационные структуры управления;*
- учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности;*

-выбирать и оценивать стратегии.

Содержание разделов дисциплины:

1. Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Практические предпосылки возникновения менеджмента, его роль в развитии современного производства. Менеджмент как наука и искусство. Менеджмент как человеческий фактор, специальность и система. Сущность и соотношение понятий «Менеджер», «Бизнесмен», «Предприниматель». Содержание и специфика труда менеджера. Управленческие роли менеджера. Параметры и особенности управленческого труда. Виды разделения управленческого труда. Понятие организации. Признаки организации. Характеристики организации. Законы организации. Классификация организаций. Факторы внешней среды организации и их воздействие на организацию. Характеристики внешней среды. Внутренняя среда организации. Основные внутренние переменные. Цели организации, структура, задачи, технология, люди.

2. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль) - основа управленческой деятельности. Основные составляющие цикла менеджмента. Планирование как одна из функций менеджмента. Виды планов. Этапы планирования. Стратегическое планирование. Тактическое планирование. Практические аспекты и методы планирования (планирование предпринимательской деятельности). Методы менеджмента, их понятие и содержание. Классификация методов менеджмента. Общенаучные методы: исторический подход, моделирование, экспериментирование, экономико-математические методы и другие. Формирование фондов методов менеджмента.

3. Процесс коммуникаций и эффективность менеджмента. Виды коммуникаций. Элементы и этапы коммуникаций. Межличностные барьеры в процессе коммуникаций и пути их преодоления. Совершенствование коммуникаций в организации. Деловое общение. Правила ведения бесед, совещаний. Планирование проведения данных мероприятий. Факторы повышения эффективности делового общения.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.04 Метрология и стандартизация

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

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

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

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

В результате изучения обучающийся должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений;

-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

-методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

- критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- назначение и принцип действия измерительного оборудования;
- требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;
- методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;
- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;
- основные этапы технологического процесса;
- методы и критерии мониторинга технологического процесса;
- формы и средства для сбора и обработки данных;
- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;
- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;
- требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;
- классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;
- виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
- виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;
- порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;
- правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
- требования международных и национальных стандартов;
- структуру регламентов и отраслевые стандарты;
- правила построения технических условий и стандартов организации;
- материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- разработку средств измерений;
- метрологическое обеспечение производства;
- физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений
- 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.

в соответствии с ПООП:

Документацию систем качества;

Терминологию и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Основные понятия и определения метрологии и стандартизации

Методы повышения качества продукции

Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Принципы поиска информации в различных поисковых системах;

Знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения

Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);

Основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;

Виды и формы подтверждения соответствия;

Вариативная часть:

Формы подтверждения качества, основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

уметь:

в соответствии с ФГОС:

проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;

оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;

анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;

оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;

выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;

определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;

обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;

осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;

оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;

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 значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;

выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;

оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки. иметь практический опыт в:

выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;

формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;

подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
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;
применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;
составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;
разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.
проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции;
формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры;
планировать внедрение новых методик по результатам совершенствования производственных процессов;
составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;
оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции.

в соответствии с ПООП:

Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;
Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;
Применять документацию систем качества;
Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы профессиональной деятельности.
Структурировать получаемую информацию;
Обрабатывать текстовую и табличную информацию;
Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

Вариативная часть:

Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Содержание разделов дисциплины:

Содержание, цель и задачи курса дисциплины «Метрология и стандартизация». Роль метрологии и стандартизации в обеспечении качества процессов и продукции. Квалиметрия. Показатели качества и их классификация. Особенности применения федеральных законов на современном этапе развития метрологии и стандартизации Виды

и средства измерений. Классификация и характеристика средств измерений. Эталоны и их классификация. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.

Теоретические и исторические аспекты стандартизации. Стандартизация, её роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях

Основы обеспечения единства измерений. Понятие о точности измерений. Основной постулат метрологии. Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Классы точности СИ. Система воспроизведения единиц величин. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений.

Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений. Классы точности СИ. Основные положения ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие, значение, и задачи метрологического обеспечения. Юридические, научно-технические, организационные и методические основы метрологического обеспечения. Система нормативно-правового регулирования метрологии. Государственный метрологический контроль и надзор (цель, объекты, сферы распространения, виды). Основные виды нарушений и ответственность за них в области метрологии. Содержание деятельности и основные функции метрологической службы предприятия. Организационные документы, регламентирующие деятельность метрологической службы на предприятии. Структура метрологической службы предприятия.

Методы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Унификация продукции. Экономический эффект от применения методов унификации. Агрегатирование. Экономический эффект от применения методов агрегатирования. Комплексная и опережающая стандартизация. Классификаторы продукции, услуг, социально-экономической информации. Каталожные листы. Штриховое кодирование

Принципы, правила и порядок проведения подтверждения соответствия в РФ. Документы по проведению работ в области подтверждения соответствия. Понятие схемы подтверждения соответствия продукции. Функции, содержание деятельности, права и ответственность органов и испытательных лабораторий. Аккредитация органов и испытательных лабораторий. Инспекционный контроль за аккредитованными организациями. Подтверждение соответствия импортируемой продукции. Подтверждение соответствия услуг. Подтверждение соответствия систем качества. Подтверждение соответствия систем менеджмента качества. Схемы подтверждения соответствия услуг и порядок её проведения. Выбор схемы Подтверждение соответствия. Алгоритм деятельности. Схемы подтверждения соответствия продукции и порядок её проведения. *Формы подтверждения качества, основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.*

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.07 Электротехника

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

- методы работы в профессиональной и смежных сферах;

- структуру плана для решения задач;

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

- психологию коллектива;

- психологию личности;

- основы проектной деятельности;

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

- пути обеспечения ресурсосбережения.

- физические процессы в электрических цепях;

- методы расчета электрических цепей;

- методы преобразования электрической энергии.

Вариативная часть

- назначение и принцип действия измерительного оборудования.

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

- определять этапы решения задачи;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

- составить план действия;

- определить необходимые ресурсы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
- определять характеристики электрических схем различных устройств;
- рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи.

Вариативная часть

- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений.

Содержание разделов дисциплины:

Энергосбережение и ресурсоэффективность в быту и в профессиональной деятельности. Техника безопасности при работе с приборами.

Основные свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Электрическое напряжение. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Резистор. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия. Соединение резисторов. Расчет цепей методом «свертывания». Закон Ома. Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую. Законы Кирхгофа для узла и контура. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения).

Характеристики магнитного поля. Магнитная проницаемость. Закон Ампера и условия его применения. Проводник с током в магнитном поле. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции.

Основные понятия и параметры переменного синусоидального тока. Фаза, сдвиг фаз. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонансный режим работы цепи. Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником.

Назначение, устройство трансформаторов и их применение. Автотрансформаторы. Принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, происходящие при раскручивании ротора. Скольжение и частота вращения ротора. Вращающий момент асинхронного двигателя. Синхронный генератор. Синхронный двигатель. Устройство машин постоянного тока. Обратимость машин. Назначение машин постоянного тока и их классификация. Устройство и принцип действия машин постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.08 Экономика организации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

В соответствии с ФГОС СПО:

нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

формы и средства для сбора и обработки данных;

порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции.

В соответствии с ПООП:

основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро и микроэкономики;

основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;

научно-техническая документация (НТД) для сырья: руководящие документы (РД), руководящие материалы (РМ);

требований нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты и

комплектующие изделия;
основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
правила разработки бизнес-планов;
требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;
структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации;
психология коллектива;
современные средства и устройства информатизации;
требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;
требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;
требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий.

Вариативная часть:

современное состояние и перспективы развития предприятий промышленности и сферы услуг;
основные экономические показатели деятельности предприятий промышленности и сферы услуг;

уметь:

В соответствии с ФГОС СПО:

оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество";
определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

В соответствии с ПООП:

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
структурировать получаемую информацию;
рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
обрабатывать текстовую и табличную информацию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
оформлять бизнес-план;
анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;
определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами,

технической документацией и справочной литературой.

Вариативная часть:

оценивать современную экономическую ситуацию;
рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятий промышленности и сферы услуг;
рассчитывать эффективность капитальных вложений.

Содержание разделов дисциплины:

Роль и сущность экономики. Понятие ресурсов. Понятие основных факторов производства. Взаимозаменяемость ресурсов. Экономический продукт: понятие, виды. Понятие воспроизводства экономического продукта. Простое и расширенное воспроизводство. Понятие рынка в экономике. Основные характеристики рынка. Субъекты рыночных отношений в экономике. Классификация рынка. Понятие отрасли. Отрасли материального производства: характеристика. Отрасли социально-культурной сферы. Отраслевая структура производства характеристика. Понятия макро- и микроэкономики. Определение

«предприятия». Сущность понятия «предприятия». Основные признаки предприятия. Роль предприятия в производственных отношениях.

Предпринимательство – основная форма организации предприятия. Субъекты предпринимательской деятельности. Гарантии предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы организации предприятий.

Классификация предприятий. Типы объединений предприятий. Предприятие – участник рыночных отношений. Связь государства, рынка товаров и услуг, рынка факторов производства, финансового рынка с деятельностью предприятия. Основы функционирования предприятия, условия и факторы, обеспечивающие осуществление производственно-хозяйственной деятельности при оптимальных затратах трудовых, финансовых и материальных ресурсов с учетом структуры экономики и экологии в государстве.

Характеристика рыночных отношений как среды функционирования предприятия. Характеристика типов рынка. Основы формирования рыночных отношений (установление точки равновесия спроса и предложения). Имущество и капитал организации (предприятия).

Понятие имущества организации (предприятия). Состав имущества предприятия. Формы собственности. Капитал предприятия. Источники формирования капитала. Лизинг. Уставный капитал. Порядок формирования уставного капитала; права, предоставляемые владельцам акций.

Основные фонды организации (предприятия).

Факторы процесса производства и их финансирование из определенных фондов. Основные фонды. Закономерности воспроизводства основных фондов. Признаки классификации основных фондов. Функционально-вещественная характеристика групп основных фондов. Структура основных фондов. Методы денежной оценки основных фондов. Износ основных фондов. Виды износа. Амортизация и способы начисления амортизационных сумм. Методы и порядок расчета сумм амортизации. Показатели использования основных фондов. Производственная мощность промышленного предприятия. Капиталовложения в промышленные предприятия. Методика расчета суммы капиталовложений.

Оборотные средства организации (предприятия).

Понятие оборотных средств, оборотных производственных фондов, фондов обращения. Структура и состав оборотных средств предприятия. Стадии обращения оборотных средств. Период оборота оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.

Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование производственных запасов, готовой продукции, незавершенного производства. Материалоотдача, материалоемкость продукции.

Трудовые ресурсы организации (предприятия)

Трудовые ресурсы и персонал предприятия. Категории персонала предприятия. Структура кадров.

Показатели, характеризующие состав персонала предприятия. Показатели, характеризующие движение рабочей силы. Классификация затрат рабочего времени. Затраты рабочего времени. Показатели, характеризующие использование рабочего времени. Производительность труда. Характеристика заработной платы. Сущность оплаты труда. Виды и системы оплаты труда. Тарифная система. Методика расчета фонда оплаты труда различным категориям работающих.

Информационные ресурсы организации

Информационные ресурсы. Источники формирования. Внутренние и внешние информационные ресурсы. Совокупность управленческой, статистической и бухгалтерской информации о деятельности организации. Показатели и информационные базы и их пользователи налоговых и контролирующих органов, инвесторов, кредиторов, деловых партнеров, акционеров. Информационные потребности предприятия в области качества. Информационные ресурсы приобретаемые (покупаемые) и самостоятельно собираемые. Доступ к соответствующим информационным ресурсам предприятия

Формы организации производства промышленного предприятия

Принципы организации производства. Направления по организации производства. Концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства. Их сущность, виды, экономическая эффективность. Факторы, обуславливающие экономическую эффективность каждой из форм организации производства. Показатели, характеризующие экономическую эффективность каждой из форм организации производства.

Принципы организации производства

Производственный процесс. Структура производственного процесса. Признаки классификации производственных процессов. Производственный цикл.

Структура производственного цикла. Виды движения предметов труда в процессе производства. Структура предприятия. Составляющие компоненты производственной структуры. Производственная структура цеха. Характеристика составляющих элементов цеха. Тип производства. Характеристика типов производства. Влияние типа производства на формирование затрат промышленного предприятия.

Техническая подготовка производства

Фазы технической подготовки производства к выпуску нового изделия. Конструкторская подготовка производства. Последовательность конструкторской подготовки производства. Задачи и стадии технологической подготовки производства.

Экономическая стратегия предприятия.

Элементы внешней и внутренней среды организации (предприятия). Характеристика конкурентоспособности предприятия. Производственная программа. Типы хозяйственных стратегий. Этапы разработки хозяйственной стратегии предприятия. Роль и значение бизнес – плана в выработке стратегии организации (предприятия).

Издержки производства и себестоимость продукции

Общественные издержки. Виды издержек производства. Виды затрат. Понятие себестоимости продукции. Факторы, влияющие на нее. Затраты, образующие себестоимость продукции. Характеристика процесса группировки затрат на производство продукции. Группировка затрат, образующих себестоимость, в соответствии с их экономическим содержанием. Структура элементов,

входящих в себестоимость. Схема формирования полной себестоимости продукции.

Формирование цен на продукцию предприятия

Цена – как экономическая категория. Функции цены. Классификация цен. Критерии ценообразования. Методы ценообразования. Характеристика финансового состояния предприятия: рентабельность, платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность.

Технико-экономические показатели деятельности предприятия

Состав показателей, характеризующих технический уровень развития предприятия. Методика их расчета. Состав показателей, характеризующих экономический уровень развития предприятия. Методика их расчета.

Качество и конкурентоспособность продукции

Понятие и сущность качества продукции. Определение качества.

Потребительская стоимость. Определение качества продукции.

Технический контроль качества продукции. Оценка качества продукции. Группировка показателей качества продукции.

Методы определения качества продукции. Структура отдела технического контроля. Учет и анализ брака.

Инновационная деятельность предприятия Понятие и сущность инновационной деятельности

Виды инноваций в области качества продукции. Жизненный цикл инноваций. Показатели экономического эффекта от нововведений в области качества. Экономический эффект от производства качественной продукции

Инвестиционная политика предприятия.

Понятие инвестиций. Финансовое и экономическое определение инвестиций. Виды инвестиций. Принципы инвестиционной деятельности Характеристика капитальных вложений.

Портфельные инвестиции. Показатели, характеризующие эффективности инвестиционного процесса.

Бизнес и планирование

Сущность и система планирования: составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Бизнес-план, как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов.

Структура бизнес-плана: характеристика продукции или услуг, оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга; план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций; сводка контрольных показателей.

Курсовая работа

Определение цели и задач работы; Анализ и обработка информации;

Выполнение запланированных работ в соответствии с графиком; Получение групповых и индивидуальных консультаций.

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.09 Менеджмент качества

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции(услуг) в соответствии с установленными правилами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

-виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;

-виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;

-виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;

-порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;

в соответствии с ПООП:

-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

-приемы структурирования информации;

-содержание актуальной нормативно-правовой документации;

- психология коллектива; психология личности;

-современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

-порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;

-виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;

-виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.

-требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;

-требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;

- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам
- классификацию и применимость методов управления качеством;
- международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;
- статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов;
- совокупность системных средств и методов в управлении качеством;
- основы менеджмента качества;
- основные понятия системы менеджмента качества;
- основы и принципы мировых стандартов по системе менеджмента качества, семейства стандартов;
- виды документации по СМК;
- основные понятия, цели, принципы, задачи, объекты и методы управления качеством;
- системы управления качеством продукции (услуг). Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах.
- современная научная и профессиональная терминология
- знать профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики
- современные средства и устройства информатизации
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ.
- виды, классификация и содержание документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг и проведении процедуры подтверждения соответствия.

Вариативная часть:

- методики оценки качества продукции,
- нормативные и методические документы, определяющие уровень качества продукции процессов и услуг;
- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;
- правила оформления документации на годную и несоответствующую качеству продукцию;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и

технических условий;

- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;

в соответствии с ПООП:

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
- 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»;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.
- рассматривать, анализировать и обобщать требования к конкретной продукции;
- выбирать и применять различные методы управления качеством;
- анализировать данные самоаудита предприятия;
- формировать и вести документы по СМК;
- оценить уровень качества продукции;
- применять статистические методы в контроле качества;
- получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов;
- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- применять этические нормы к практике деловых отношений;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической

документации;

-выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

-планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;

-оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

-определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;

-оформлять документацию подтверждения соответствия согласно действующим требованиям;

Вариативная часть:

-применять методики оценки качества продукции на стадии проектирования и серийного производства, устойчивости и стабильности процессов и услуг.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным текстам.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;

-порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;

-виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;

-нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента.

в соответствии с ПООП:

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- психология коллектива;
- правила оформления документов;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- современные средства и устройства информатизации;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- кредитные банковские продукты;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
 - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
 - определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
 - формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации.
- в соответствии с ПООП*
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
 - определять необходимые источники информации;
 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
 - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
 - оформлять документы;
 - описывать значимость своей профессии;
 - соблюдать нормы экологической безопасности;
 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);
 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
 - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
 - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
 - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Содержание разделов дисциплины:

Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Предпринимательская

деятельность, ее признаки и соотношение с хозяйственной деятельностью. Понятие и содержание права собственности. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие юридического лица, учредительные документы и организационно-правовые формы юридического лица. Основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности. Гражданско-правовой договор и его виды, формы и способы заключения.

Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе трудовой деятельности. Понятие и правовой статус субъектов трудовых правоотношений. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания прекращения. Основания и процедура привлечения к дисциплинарной и материальной ответственности сторон трудового договора. Понятие и виды рабочего времени и времени отдыха. Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством.

Понятие, признаки административного правонарушения. Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания привлечения к административной ответственности. Виды административного наказания.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

-методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

-методы и критерии мониторинга технологического процесса;

в соответствии с ПООП:

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,

-основные виды потенциальных опасностей и их последствия;

-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

-методы работы в профессиональной и смежных сферах.

- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- формат оформления результатов поиска информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- психология коллектива;
- психология личности;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- правила оформления документации;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- основы здорового образа жизни;
- средства профилактики перенапряжения;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами

в соответствии с ПООП:

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных воздействий разного рода;
- применять первичные средства пожаротушения;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- определять задачи поиска информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- описывать значимость своей профессии;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

Содержание разделов дисциплины:

Классификация ЧС техногенного, природного, экологического характера. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера с выбросом радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации с выбросом сильнодействующих химических веществ. ЧС, вызванные пожарами и взрывами. Чрезвычайные ситуации, связанные с применением ядерного оружия, химического и биологического оружия. Устойчивость объектов экономики.

Назначение гражданской обороны, задачи, структура. Организация защиты населения (убежища, укрытия, эвакуация населения, обеспечение средствами индивидуальной защиты). Ликвидация чрезвычайных ситуаций с выбросом радиоактивных веществ, химических веществ, биологического загрязнения.

Вооруженные силы Российской Федерации, структура, задачи. Основы военной службы. Обязательная подготовка к военной службе. Правовые основы. Общевоинские уставы. Ритуалы Вооруженных Сил. Военная присяга. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная служба. Виды переломов. Переломы различных частей тела. Виды кровотечений. Ушибы. Виды ожогов. Обморожение. Виды отравлений. Пути проникновения отравляющих веществ. Имобилизация переломов. Особенности иммобилизации различных переломов. Остановка кровотечения. Оказание помощи при химических ожогах, при термических ожогах и обморожениях. Помощь при отравлениях, при поражении электрическим током. Реанимация.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.12 Основы предпринимательской деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать:

-о состоянии и направлениях предпринимательского дела в условиях рыночных отношений;

-сущность предпринимательства;

-основные организационно-правовые и организационно экономические формы предпринимательской деятельности;

-виды предпринимательской деятельности;

-алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;

-нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;

-потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, -кредитование малого бизнеса;

-теоретические и методологические основы организации собственного дела.

уметь:

-проводить анализ и экономическое обоснование показателей предпринимательской деятельности организаций;

-формировать этапы предпринимательского процесса;

-выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;

-применять различные методы исследования рынка;

-принимать управленческие решения;

-собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;

-осуществлять планирование производственной деятельности;

-проводить презентации.

Содержание разделов дисциплины:

1. Понятие и сущность предпринимательства. Условия для развития предпринимательской деятельности: экономические, социальные и правовые. Цели и задачи предпринимательства. Принципы, признаки, функции предпринимательства.

Предпринимательская деятельность и предпринимательские отношения.

Типы и виды предпринимательства. Производственное, коммерческое предпринимательство. Финансовое предпринимательство. Консультационное предпринимательство. Предпринимательская деятельность малых предприятий. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Юридические основания для открытия предпринимательской деятельности.

Экономические основы предпринимательской деятельности. Сущность предпринимательской среды. Внешняя и внутренняя предпринимательская среда. Объекты и субъекты предпринимательской деятельности. Предприниматель, потребитель, наемный работник, государство как субъекты предпринимательской деятельности. Портрет современного предпринимателя. Основные составляющие современной концепции деловых качеств предпринимателя. Товар как объект предпринимательской деятельности. Свойства товара. Потребительская ценность товара. Понятие уникального торгового предложения уникального торгового предложения. Закономерности создания новых товаров.

Предпринимательские риски.

2. Предпринимательская идея и её выбор. Источники формирования предпринимательских идей. Методы выработки предпринимательских идей.

Процесс генерации предпринимательской идеи. Общая схема предпринимательских действий. Основные типы ключевых факторов успеха. Основные стадии жизненного цикла товара: генерирование деловой идеи, экспертная оценка идей, сбор и анализ рыночной информации, экспертная оценка информации, полученной в процессе осмысления идеи, принятие предпринимательского решения. разработка товарной модификации, ввод товара.

3. Новые бизнес-модели. Стратегия достижения успеха. Создание собственного дела. Общие условия и принципы. Правила start-up. Основные этапы создания предпринимательской единицы. Порядок создания нового предприятия и его государственной регистрации.

Финансовое обеспечение деятельности предпринимательской единицы. Основные источники финансирования предпринимательской единицы: банковские и коммерческие кредиты, лизинг, франчайзинг. Венчурное финансирование.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.13 Контроль качества готовой продукции и услуг

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

-основные понятия в области контроля качества продукции и услуг, назначение, виды, подвиды, средства, методы, нормативно-правовую базу проведения контроля качества продукции и услуг, понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации;

-цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия продукции;

-виды товарных потерь, причины их возникновения и порядок списания;

-оценку качества товаров, их маркировку;

-идентификацию и способы обнаружения фальсификации продукции;

уметь:

-анализировать структуру стандартов разных категорий и видов, выбирать номенклатуру показателей качества;

-контролировать качество продукции и услуг в соответствии с требованиями нормативных документов и федеральных законов;

-идентифицировать продукцию и услуги, распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации;

-работать с нормативно-правовой базой;

-пользоваться измерительными приборами и приспособлениями;

-проверять правильность заполнения сертификатов и деклараций соответствия;

-оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества;

-рассчитывать товарные потери и списывать их;

-формировать и анализировать торговый (или промышленный) ассортимент;

-идентифицировать товары.

Содержание разделов дисциплины:

Термины и определения в области качества.

Цели и задачи контроля качества. Актуальные проблемы обеспечения качества продукции и услуг. Организация государственного и внутрифирменного контроля качества

продукции и услуг на предприятиях. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции. Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК. Классификация видов контроля. Контроль, осуществляемый на предприятиях. Контроль, осуществляемый санитарно-технологическими пищевыми лабораториями, его виды. Категории контроля. Права юридических лиц индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля.

Правовая и нормативная база: основные виды нормативно-правовой документации, устанавливающей критерии оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции предприятий; номенклатура показателей качества; порядок разработки нормативно-технической и технологической документации; порядок разработки, рассмотрения и утверждения технических условий, технологических инструкций, технико-технологических карт, сборников рецептур.

Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. Система контроля качества продукции.

Параметры, формирующие качество сырья, материалов и полуфабрикатов. Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество готовой продукции. Производственный контроль продукции и услуг предприятий. Самоконтроль качества в деятельности производственного коллектива. Особенности контроля качества полуфабрикатов по основным технологическим и потребительским свойствам.

Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса.

Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений по результатам мониторинга.

Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции. Методы контроля качества: классификация методов контроля; органолептические методы контроля, условия проведения органолептического контроля; измерительные методы контроля, краткая характеристика основных измерительных методов; экспресс-методы контроля качества, применяемые на предприятиях.

Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов. Продукция: виды, их характеристика. Химический состав продукции: органические и неорганические пищевые вещества, их характеристика. Биологическая, энергетическая, физиологическая ценность пищевых веществ, их усвояемость. Влияние химического состава продукта на качество. Проведение выборочного контроля на предприятиях путём отбора выемок и проб. Правила отбора проб от партии продукции. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Виды брака, причины их возникновения и методы предупреждения. Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации, способы обнаружения фальсификации, ее последствия и меры предупреждения.

Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий.

Понятие сервиса. Классификация, виды и характеристика услуг. Классификация услуг по сферам деятельности, специфика услуг. Материальные и нематериальные услуги. Сегментирование рынка услуг. Порядок предоставления услуг. Нормативно-правовые документы, регулирующие качество предоставляемых услуг. Требования, предъявляемые к качеству предоставляемых услуг (критерии качества). Управление качеством продукции и

услуг. ГОСТ Р ИСО 9000— 2015 Системы менеджмента качества.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.14 Товароведение

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

В результате освоения дисциплины в соответствии с запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

-товароведные группы продовольственных товаров, их потребительские характеристики;

-классификацию и групповой ассортимент продовольственных товаров;

-факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственных товаров;

-условия и сроки транспортирования и хранения продовольственных товаров, санитарно-эпидемиологические требования к ним;

-основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья;

-условия обеспечения безопасности пищевой продукции.

уметь:

-распознавать продовольственные товары по ассортиментной принадлежности;

-определять показатели ассортимента;

-соблюдать и контролировать оптимальные условия и сроки хранения и транспортирования, санитарно-эпидемиологические требования к ним;

-проводить постоянный и непрерывный контроль качества пищевой продукции и продовольственного сырья;

-проводить оценку качества продовольственных товаров в соответствии с установленными требованиями;

-принимать меры по предотвращению опасности в критических точках технологического процесса.

Содержание разделов дисциплины:

Предмет, цели, задачи, принципы и функции товароведения. Этапы развития товароведения. Объекты товароведной деятельности. Субъекты товароведной деятельности. основополагающие характеристики товара: ассортиментная, качественная, количественная, стоимостная. Классификация методов, применяемых в товароведении, их характеристика.

Факторы, определяющие потребительную стоимость продукции и услуг.

Свойства и показатели качества, их номенклатура. Градации качества. Дефекты товаров: их классификация, способы устранения. Приёмка товаров по количеству и качеству.

Товароведная классификация товаров: класс, подкласс, группа, подгруппа, вид, разновидность, наименование. Методы кодирования товаров: их достоинства и недостатки.

Классификация ассортимента товаров. Свойства и показатели ассортимента. Управление ассортиментом: факторы формирования ассортимента, ассортиментная политика. Виды нормативных и технологических документов, регламентирующих ассортимент товаров.

Безвредность продуктов питания. Закон РФ от 2 января 2000г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Пища как источник и носитель значительного числа опасных для здоровья человека химических веществ. Пути их попадания в продукты. Экологическая обстановка в стране, загрязнение окружающей среды отходами промышленности и сельского хозяйства. Экологически чистое сырьё для производства продуктов питания, генетически модифицированные продукты.

Анализ рисков и критические контрольные точки. ГОСТ Р 51705.1-2001

«Системы качества, Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования».

Безопасность продовольственных товаров.

Фальсификация: понятие, виды, методы обнаружения.. Основные виды экспертизы товаров. Организация и порядок проведения товарной экспертизы. Требования к заключению эксперта.

Химический состав продовольственных товаров, их пищевая ценность. Стандартизация и сертификация продовольственных товаров. Хранение продовольственных товаров. Контроль качества продовольственных товаров.

Зерно, крупа, мука, хлеб и хлебобулочные изделия: ассортимент, требование к качеству. Яйца и яичные товары: ассортимент, требование к качеству. Вкусовые товары: классификация пряностей и приправ, их характеристика, требование к качеству.

Молоко и молочные товары: их классификация, характеристика ассортимента, требование к качеству. Классификация пищевых жиров и пищевых концентратов характеристика ассортимента, требование к качеству.

Сахар, мёд, крахмал и крахмалопродукты: ассортимент, требование к качеству. Классификация кондитерских изделий, их характеристика, требование к качеству.

Ткани и химический состав мяса. Классификация мясных туш. Разделка мяса для розничной торговли. Требования к качеству мяса. Субпродукты. Мясо домашней птицы. Колбасные изделия. Мясные копчености. Соблюдение условий и сроков хранения и реализации мяса и мясных товаров.

Химический состав, пищевая ценность, классификация свежих плодов и овощей, характеристика ассортимента, требование к качеству. Грибы свежие и переработанные. Хранение плодоовощной продукции.

Характеристика семейства рыб. Живая, охлажденная и мороженая рыба. Солёная, копченая, вяленая и сушеная рыба, балычные изделия, икра. Рыбные консервы и пресервы. Ассортимент, требование к качеству.

Порядок контроля качества основных групп продовольственных товаров, порядок отбора проб для проведения анализа. Проверка соответствия качества товаров требованиям стандартов.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.15 Документационное обеспечение управления

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

В результате освоения дисциплины в соответствии с запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

- нормативные правовые акты в области организации управленческой деятельности;
- различные виды стандартов, правил, инструкций по созданию и оформлению документов;
- правила орфографии и пунктуации;
- принципы организации документооборота на предприятии, в том числе электронного;
- значение контроля исполнения документа;
- оформление дел различных сроков хранения;
- систему хранения и обработки документов;

уметь:

- применять нормативные правовые акты в управленческой деятельности;
- выбирать технологию создания документа;
- обрабатывать входящие, исходящие и внутренние документы, в том числе электронные, систематизировать их;
- составлять и использовать номенклатуру дел организации;
- формировать и оформлять дела постоянного, временного и долговременного сроков хранения, в том числе по личному составу;
- работать в системах электронного документооборота.

Содержание разделов дисциплины:

Нормативные правовые акты в области организации управленческой деятельности. Основные понятия: цели, задачи и принципы документационного обеспечения управления. Различные виды стандартов, правил, инструкций по созданию и оформлению документов. Требования к документам. Общие положения по документированию управленческой деятельности. Унифицированные системы документации. Унификация и стандартизация управленческих документов. Виды документов; классификация. Документы и способы документирования. Организационно-распорядительные документы (ОРД). Юридическое значение документов. Правила оформления управленческих документов. Виды бланков, реквизиты, формуляр, отметки на документе. Системы и формы регистрации.

Контроль исполнения документов. Современное деловое письмо. Правила оформления делового письма. Виды писем: письма – просьбы, - ответы; сопроводительные, договорные и др.; особенности текста. Международные письма.

Основные группы управленческих (или организационно – распорядительных)

документов. Типовая схема оформления документов. Особенности оформления внешних документов и др. Документирование организационно – распорядительной деятельности учреждений. Организационная документация: устав, положение, инструкция. Распорядительные документы: приказы, решения, распоряжения. Документирование деятельности коллегиальных органов. Структура доклада, отчета; протокол. Информационно – справочные документы: справки, акты, докладные записки, телеграммы, телефаксограммы (факсы), телефонограммы и др. Документы по личному составу. Виды документов: трудовые контракты; приказы о приеме, увольнении, переводе; трудовые книжки, личные карточки и др. Оформление, хранение документов; соблюдение конфиденциальности. Документы личного характера. Виды личных документов: заявление, резюме, автобиография, расписка, доверенность. Составление текста и оформление документов, орфографии и пунктуации.

Коммерческая корреспонденция. Внешнеторговые документы; коммерческая корреспонденция и коммерческие письма; контракты, заказы, соглашения; общепринятые формы документов, текст, оформление.

Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан. Виды обращений: предложения, заявления, жалобы. Порядок работы с документами. Регламентирующий документ (типовое положение). Документы по профессиональной деятельности.

Принципы организации документооборота на предприятии, в том числе электронного. Организация работы с документами. Группы документов: входящие и исходящие; внутренние и внешние. Порядок ведения и использования справочных картотек. Информационно-поисковая система для работы с документами.

Составление номенклатуры дел. Правила ведения дел. Формирование дел. Группировка дел, специфика формирования отдельных категорий дел. Виды документов, формируемых в дело. Систематизация документов. Оформление дел.

Организация оперативного хранения документов. Порядок передачи документов в архив или на уничтожение. Сроки хранения дел. Оформление дел для архивного хранения; прием, передача дел,

Работа с документами, содержащими коммерческую тайну предприятия.

Конфиденциальная документированная информация.

Проведение автоматизированной обработке документов; осуществление хранения и поиск документов; использование телекоммуникационных технологий в электронном документообороте.

АННОТАЦИЯ

дисциплины ОП.16 Основы финансовой грамотности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины в соответствии с запросами работодателей обучающийся должен:

знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- Депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.
- расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.
- виды ценных бумаг.
- сферы применения различных форм денег.
- основные элементы банковской системы.
- виды платежных средств.
- страхование и его виды.
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц

уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.

- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;

- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.

-определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.

-оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

Содержание разделов дисциплины:

Содержит сформированную, поэтапную систему знаний об основных инструментах финансового рынка, которая позволит эффективно выполнять социально-экономическую роль потребителя, вкладчика, заемщика, акционера, налогоплательщика, страхователя, инвестора. Личное финансовое планирование. Депозит. Кредит. Расчетно-кассовые операции. Страхование. Инвестиции. Пенсии. Налоги. Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке. Создание собственного бизнеса.

АННОТАЦИЯ
профессионального модуля
ПМ.01 Контролировать качество продукции на каждой стадии
производственного процесса

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений;

-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

-методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-назначение и принцип действия измерительного оборудования;

-требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;

-методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

-требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

-основные этапы технологического процесса;

-методы и критерии мониторинга технологического процесса;

-формы и средства для сбора и обработки данных;

-порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;

-методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий

ее хранения и транспортировки;

-виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;

в соответствии с ПООП:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной области;
- методы работы в профессиональной сфере;
- 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;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;
- виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;

- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- 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 значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

в соответствии с ПООП:

- распознавать задачу в профессиональном контексте;
- анализировать задачу и выделять её составные части;
- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи. Определить необходимые ресурсы;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение;
- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
- читать конструкторскую и технологическую документацию;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- выявлять дефектную продукцию;
- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;

иметь практический опыт в:

в соответствии с ФГОС СПО:

- проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;

в соответствии с ПООП:

- распознает ситуации в различных контекстах;
- проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи;
- выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных;
- проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты;
- структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;
- интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности;
- применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;

Содержание разделов профессионального модуля:

междисциплинарный курс МДК 01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса:

Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК.

Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Классификация видов контроля (по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности; входной, промежуточный, окончательный контроль; по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции, по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений, в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования, по структуре организации, по типу проверяемых параметров и признакам качества). Категории контроля.

Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ. Методы и методики контроля и измерений. Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования. Требования к составлению и оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний. Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. Параметры, формирующие качество сырья (материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки. Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции.

Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ. Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами. Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объём испытаний на надёжность ГОСТ 27.002. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний

оборудования. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента. Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.

Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию

графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению, Требования к организации, осуществляющей поверку средств измерения и оценку состояния измерительного оборудования.

Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса. Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.

Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса. Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон. Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку. Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга.

Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции. Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов комплекса «Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию. Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения. Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака. Определение дальнейших действий с продукцией по результатам контроля. Нормативная документация, определяющая этапы управления несоответствующей продукцией. Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования

Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции. Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции. Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.

Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и

транспортировки готовой продукции.

Учебная практика УП. 01. 01

1. Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.
2. Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.
3. Проведение проверки и испытания технологического оборудования.
4. Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.
5. Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.
6. Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.
7. Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию.
8. Составление контрольных карт, выбор типа карт.
9. Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.
10. Разработка формы бланка контрольного листа.
11. Построение диаграммы Парето.
12. Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.
13. Выявление несоответствий при анализе результатов контроля.
14. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый).

Производственная практика (по профилю специальности) ПП. 01.01

1. Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг).
2. Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.
3. Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.
4. Изучение требований к методикам контроля (измерений, испытаний) выпускаемой продукции и измерительному (испытательному) оборудованию на каждой стадии технологического процесса производства.
5. Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.
6. Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
7. Участие в выполнении работ по определению технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
8. Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения.
9. Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.
10. Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой

продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

11. Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.).

АННОТАЦИЯ
профессионального модуля
ПМ.02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

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

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

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

-содержание актуальной нормативно-правовой документации;

-психологию коллектива;

-правила оформления документов;

-современные средства и устройства информатизации;

-правила чтения текстов профессиональной направленности;

-основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;

-требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;

-порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;

-технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;

-классификацию, назначение и содержание нормативной документации

качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;

-виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;

-виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;

-требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;

-порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;

-виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;

-правила оформления документации в офисных компьютерных программах;

-требования международных и национальных стандартов;

-структуру регламентов и отраслевые стандарты;

-правила построения технических условий и стандартов организации;

-материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

в соответствии с ПООП:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

-основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных сферах;

-актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;

-принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах.

Правила обработки информации. Формы представления информации;

-закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни;

-профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности;

-основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности;

-основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Организация межсетевое взаимодействия;

-принципы защиты информации от несанкционированного доступа;

-основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;

-основные понятия автоматизированной обработки информации;

-виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др.);

-основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;

-технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;

-требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;

-требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;

-классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;

-требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг);

-требования к оформлению документации на подтверждение соответствия.

Порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;

- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам;
- требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах. Требования к хранению и актуализации документации;
- ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации;
- структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством;
- 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;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- оформлять документы;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- 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;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;
- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статических методов анализа;
- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
- разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;

-оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

в соответствии с ПООП:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

-правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

-составлять план действия. Определять необходимые ресурсы;

-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.

Реализовать составленный план;

-отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);

-пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации. Формулировать информационный запрос;

-планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;

-осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни.

Применять этические нормы к практике деловых отношений;

-участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;

-составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;

-использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации. Обращать текстовую и табличную информацию;

-использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

-создавать презентации;

-применять антивирусные средства защиты информации;

-применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;

-пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;

-применять методы и средства защиты информации;

-осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.;

-выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;

-подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;

-выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;

-применять статические методы для анализа деятельности организации;

-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.

иметь практический опыт в:

-подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

-оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;

-проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по

подтверждению соответствия продукции/услуг;

-разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

**Содержание разделов профессионального модуля:
междисциплинарный курс МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией:**

Стандартизация как инструмент технического регулирования.

Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления. Схемы подтверждения соответствия. Оформление документации по подтверждению соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия. ГОСТ 31814-2012.

Порядок разработки и применения технических регламентов. Порядок разработки и применения норм. Порядок разработки и применения правил. Порядок разработки и применения технических условий.

Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации Разработка элементов системы документооборота в организации

Стандарты организации. Технология разработки стандартов организаций.

Технические условия. Технология разработки.

Учебная практика УП. 02. 01

1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории.

2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям.

3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

4. Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

5. Разработка плана проведения мероприятий по итогам процедуры сертификации. 6. Анализ технических характеристик продукции для разработки стандарта организации.

7. Оформление заявки на проведение процедуры подтверждения соответствия.

Производственная практика (по профилю специальности) ПП. 02.01

1. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия).

2. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации).

3. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации).

4. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации).

5. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.

6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.

7. Составление перечня нормативных документов по стандартизации.

8. Система стандартизации на предприятии: описание сущности.

9. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством.

10. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством.

11. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию рабочего состояния системы управления качеством организации.

12. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.

13. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений.

14. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров.

15. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию.

16. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании.

17. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения.

18. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации.

19. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии.

20. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов.

21. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.

22. Документирование документов по сертификации:

-оформление сертификатов соответствия и декларации;

-оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии).

23. Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии.

24. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).

АННОТАЦИЯ
профессионального модуля
ПМ.03 Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и
средств контроля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

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

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; разработки средств измерений; метрологическое обеспечение производства;

-физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;

-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;

в соответствии с ПООП:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

-основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

-актуальные стандарты и методы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах;

-принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;

-правила обработки информации;

-формы представления информации;

-закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни;

- профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности;
- основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни, основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности;
- основные требования к уровню его физической подготовки к конкретной профессиональной деятельности;
- психология коллектива; психология личности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- организацию межсетевого взаимодействия;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др.);
- основные характеристики, параметры и области применения приборов;
- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
- правила улучшения свойства металлов;
- основы организации производственного и технологического процесса;
- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
- правила улучшения свойства металлов;
- основы организации производственного и технологического процесса;

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции;
- формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры;
- планировать внедрение новых методик по результатам совершенствования производственных процессов;
- составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;
- оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции.

в соответствии с ПООП:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;
- формулировать информационный запрос;

- отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);
- пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации.
- структурировать получаемую информацию;
- планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;
- осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни.
- применять этические нормы к практике деловых отношений;
- составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации.
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации;
- осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.;
- анализировать нормативные документы;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;
- определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса;
- выбирать наилучшие доступные технологии;
- применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг;
- снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
- определять уровень стабильности производственного процесса;
- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги.
- 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;

иметь практический опыт в:

в соответствии с ФГОС СПО:

- анализе результатов контроля качества продукции;
- разработке новых методов и средств технического контроля продукции;

-формировании предложений по совершенствованию производственного процесса.

в соответствии с ПООП:

- выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом;
- определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска;
- разрабатывает детальный план действий и придерживается его;
- формулирует информационный запрос;
- извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов;
- проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию;
- определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу;
- выполняет различные функциональные роли в процессе учебно-производственной деятельности;
- достигает необходимых результатов при выполнении учебно-производственных задач;
- говорит и пишет на государственном языке в соответствии с традициями, нормами и правилами государственного языка;
- обрабатывает текстовую и табличную информацию;
- создает презентации;
- применяет антивирусные средства защиты информации;
- применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации;
- использует автоматизированные системы делопроизводства;
- использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации;
- разрабатывает новые методы и средства технического контроля продукции.

Содержание разделов профессионального модуля:

междисциплинарный курс МДК 03.01 Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля:

1. Основные области и цели деятельности организации; организация процесса технического контроля на предприятии; нормативно-правовые основы обеспечения качества; планирование и организация измерений; методы определения показателей качества продукции; классификация измерений физических величин; методы и средства измерения электрических величин; средства измерений и контроля размеров и перемещений; методы и средства контроля формы объектов; факторы, оказывающие воздействие на производственный процесс; проектирование процессов управления; IDEF-модели и их ограничения; описание процесса и последовательности операций каждого процесса систем IDEF; изучение методологии документирования технологического процесса; управление процессами; управление документацией и конструкторскими изменениями; управление ресурсами; изучение, проверки и подтверждение процессов; способы управления поставками; виды управления поставками; способы контроля процесса; использование SPC для контроля качества продукции; оценка систем управления качеством; современная концепция управления качеством TQM; особенности проектирования систем управления качеством продукции; основные критерии анализа работы системы качества; принципы функционирования системы качества; основные требования к средствам контроля; разработка методики контроля; способы контроля процесса; использование SPC для контроля качества продукции; оценка систем управления качеством; международные, национальные,

региональные стандарты, стандарты организации; нормативно-техническая документация, определяющая качество продукции; система качества.

2. Понятие квалиметрия; инструментарий анализа результатов контроля качества продукции; базовые методы анализа результатов контроля качества продукции; испытание и контроль качества материалов; статистические методы в управлении качеством продукции; методы оценивания результативности; использование статистических методов при обработке данных (записей); работа предприятия по обеспечению качества; роль и место статистических методов в управлении качеством; основные этапы статистических исследований; программа статистического наблюдения, виды статистических анализов, их влияние на производство; статистическое моделирование и прогнозирование; планирование многофакторного эксперимента; общие понятия о статистическом контроле качества; понятие о сводке и группировке статистических данных; уровни дефектности; принципы применения стандарта на статистический приемочный контроль по альтернативному признаку; статистический приемочный контроль по количественному признаку; ошибки наблюдений; обеспечение точности технологических процессов; виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов; оценка качества технологических процессов и технологических систем; руководство по качеству; внедрение системы управления качеством на основе применения TQM; задачи стандартизации в управление качеством; подготовка производства с применением компьютерной системы CALS; принципы и законы оптимальной структуры материалов; способы улучшения механических свойств металлов и сплавов; способы улучшения технологических свойств металлов и сплавов; анализ прогнозирования и выбора метода прогнозирования; составление плана эксперимента.

Учебная практика УП. 03. 01

1. Изучение международных стандартов ИСО 9000.
2. Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов.
3. Оформление документации по результатам контроля.
4. Составление рекламаций.
5. Описание критериев улучшения качества и способы их использования. Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки.
6. Составление контрольных карт по количественному признаку.
7. Определение уровня дефектности.
8. Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества.

Производственная практика УП. 03. 01

1. Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве:
 - организационно – распорядительные методы;
 - инженерно - технологические методы;
 - экономические методы;
 - социально - психологические методы.
 - экспертные методы.
 - научно - распорядительные методы. Составление схем.
2. Повышение конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.
3. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.

4. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.

5. Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих.

6. Контроль по количественному признаку.

7. Контроль по альтернативному признаку.

8. Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам.

9. Инициирование аудита.

10. Проведение анализа документации.

11. Подготовка к проведению аудита на месте.

12. Проведение аудита на месте.

АННОТАЦИЯ
профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

в соответствии с ФГОС СПО:

-порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;

-правила оформления документации в офисных компьютерных программах;

-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

-сроки проверки оснастки, инструмента, средств измерений;

-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

-методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

-назначение и принцип действия измерительного оборудования;

-методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;
- основные этапы технологического процесса;
- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;
- формы и средства для сбора и обработки данных;
- порядок рассмотрения рекламаций по качеству готовой продукции;
- методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения.

в соответствии с ПООП:

- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте
- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции.

уметь:

в соответствии с ФГОС СПО:

- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии действующими требованиями;
- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять контрольно-измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформления результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;

- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- 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;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.

в соответствии с ПООП:

- излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса

иметь практический опыт в:

в соответствии с ФГОС СПО:

- оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;
- проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- определении технического состояния оборудования, оснастки инструмента, средств измерений и сроки проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- проведение мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

в соответствии с ПООП:

- структурировании отобранной информации в соответствии с параметрами поиска.
- интерпретировании полученной информации в контексте профессиональной деятельности

-проведение мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

Содержание разделов междисциплинарного курса МДК 04.01. Теоретическое обучение по профессии рабочего 12968 Контролер качества:

Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Оценивание влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.

Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента. Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента. Определение периодичности поверки средств измерений.

Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке. Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий. Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки. Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса. Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.

Содержание разделов междисциплинарного курса МДК 04.02. Теоретическое обучение по должности служащего 21299 Делопроизводитель:

Рабочее место делопроизводителя. Эргономика и организация труда. Компьютеризированное рабочее место делопроизводителя. Санитарно-гигиенические нормативы для работников офиса. Составляющие имиджа: внешний облик, манеры поведения, речь, умение общаться с людьми. Составляющие внешнего облика делового человека. Основные требования к речи: тон, артикуляция, произношение, громкость, точность в подборе слов. Речевой этикет в деловом общении. Этикет в деловом диалоге по телефону. Требования к содержанию деловых телефонных разговоров; основные элементы диалога. Структура и стиль официальной телефонограммы. Требования к частным разговорам по телефону в деловой обстановке. . Сущность деловой беседы. Виды бесед. Подготовка беседы. Структура деловой беседы. Понятие

«деловой протокол»; его роль в проведении деловых встреч (переговоров, приемов). Официально-деловой стиль. Определение официально-делового стиля. Специфика делопроизводственного стиля, учётных форм деловой информации. Звуковые документы, телефонные переговоры, работа с рацией и диктофоном. Основные правила произношения. Общепринятые формы протокольных мероприятий, порядок их организации. Этикет протокольных мероприятий. Осуществление деловых контактов, участие в подготовке и проведении деловых

мероприятий. Прием посетителей. Оформление командировок. Составление текстов служебных документов. Стиль служебных документов. Официально-деловой стиль. Общие требования к текстам документов управления, формы текстов документов. Способы документирования. Основные сведения о технике редактирования. Предварительное чтение текста, проверка фактического материала. Виды правки текста. Техника правки текста.

Процесс управления предприятием; делопроизводство как часть управления. Документ. Схема организации работы с документами предприятия. Форма организации делопроизводства. Информационно-документационное обслуживание; специалисты службы. Организация труда в организационно-управленческой сфере; условия труда. Документационное и бездокументационное обслуживание работы руководителя. Документирование управленческой деятельности. Требования к документам. Общие положения по документированию управленческой деятельности. Правила оформления управленческих документов. Типовая схема оформления документов. Группы документов: входящие и исходящие; внутренние и внешние. Организационные и нормативно-методические документы, их использование в делопроизводстве. Виды работ с документами. Особенности ведения делопроизводства, обеспечивающего учет и сохранность документов, содержащих коммерческую тайну. Ответственность за документы.

Составление номенклатуры дел. Номенклатура дел: индивидуальная, сводная, типовая, примерная. Нормативные документы и методические материалы для составления. Правила ведения дел. Формирование дел. Назначение формирования дел. Нормативные документы. Группировка дел, специфика формирования отдельных категорий дел. Виды документов, формируемых в дело. Систематизация документов. Оформление дел. Хранение документов. Правила хранения дел в структурных подразделениях предприятия. Архив предприятия. Оптимальный срок использования документов делопроизводстве. Сроки хранения дел. Документы долговременного хранения. Порядок уничтожения документов дел. Оформление дел для архивного хранения; прием, передача дел. Электронные архивы и автоматизированные технологии.

Компьютеризированное рабочее место делопроизводителя. Средства административно-управленческой связи. Классификация средств связи. Телефонная связь. Телефонные аппараты. Мини-АТС. Радиотелефонная связь. Видеотелефонная связь. Пейджинговая связь. Телеграфная связь. Телетайпная связь. Дейтелефонная связь. Телекс. Факсимильная связь. Компьютерные коммуникации. Телекоммуникации. Компьютерная сеть. Локальная сеть. Назначение ЛВС, их основные типы, состав. Сервер. Клиент. Топология сети. Модуляция, демодуляция, канал связи. Модем, его назначение и основные характеристики. Глобальные компьютерные сети. История Internet. Каналы связи. Протокол. Назначение и возможности различных сервисов Internet. Электронная почта. Достоинства электронной почты. Структура электронного письма. Адресация в системе электронной почты. WWW. Гипертекст. Формат ссылки. Средства тиражирования документов. Классификация средств тиражирования. Принтеры. Матричные принтеры. Струйные принтеры. Лазерные принтеры. Средства копирования документов. Средства размножения документов. Гектографическая печать. Трафаретная печать. Офсетная печать. Ризографы. Дополнительные средства подготовки документов. Диктофонная техника. Сканирующие устройства.

Современные информационные технологии. Особенности компьютерной обработки информации в управленческом процессе. Операционная система Windows. Технология обработки текстовой информации (текстовый процессор Microsoft Word). Технология обработки графической информации.. Система электронных таблиц Microsoft Excel. Система управления базами данных Microsoft

Access. Создание презентаций в среде PowerPoint. Система электронной почты Outlook Express. Программа для сканирования документов. Программа для работы с факсами. Автоматизированный перевод документов. Работа в сети Internet.

Учебная практика УП 04.01.

1. Изучение организационно-правовых документов, регламентирующих юридический статус учреждения, его организационно-правовую форму, организационную структуру, устав.
2. Изучение Положения о структурных подразделениях; должностных инструкций сотрудников; штатного расписания.
3. Изучение нормативно-методических документов и установление требований к документированию деятельности организации
4. Характеристика особенностей оформления управленческих документов.
5. Описание способов создания документов.

Производственная практика ПП 04.01

1. Ознакомление с бланками и видами печатей организации, анализ их соответствия действующим стандартам (при несоответствии разработать образцы бланков).

Анализ соответствия текстов основных видов документов организации типовым образцам.

2. Подготовка к изданию 2-3 приказов и распоряжения по направлениям основной деятельности организации.

Подготовка к изданию 1-2 приказов по личному составу организации.

3. Составление по 2-3 документа по направлениям основной деятельности организации следующих видов: докладная или служебная записка, письмо, акт, договор, информационная справка, телеграмма (телефонограмма).

4. Принятие участия (по возможности) в работе коллегиального органа и оформление протокол заседания.

5. Анализ наличия в организации внутренних регламентирующих документов по делопроизводству и их соответствие нормативной базе ДОУ.

Изучение должностных инструкций сотрудников службы ДОУ и их соответствие унифицированным формам.

6. Расчет нормативного состава службы ДОУ и фактической загруженности сотрудников на основе нормативов времени на работы по ДОУ.

7. Ознакомление с порядком утверждения, согласования и подписания документов в организации.

Составление справки об объеме и составе документооборота организации за месяц.

8. Изучение формы и порядка регистрации документов в организации.

9. Характеристика справочно-информационной картотеки организации и порядка ее формирования.

10. Анализ структуры сроковой картотеки, порядка определения сроков исполнения документов в организации, заполнение карточки для сроковой картотеки, проведение операций постановки на контроль, снятия с контроля, текущего контроля за сроками исполнения документов. Составление сводки итогового контроля за месяц.

11. Ознакомление с номенклатурой дел организации и ее подразделений, анализ правильности ее оформления.

Участие в формировании и оформлении дел. Анализ правильности группировки документов в делах.

12. Составление блок-схемы технологического цикла передачи дел в архив и

выделения документов к уничтожению в организации.

Преддипломная практика ПДП

1. Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.

2. Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

3. Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.).

4. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов.

5. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.

6. Документирование документов по сертификации:
-оформление сертификатов соответствия и декларации;
-оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии).

7. Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).

8. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации.

9. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.

10. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.

11. Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих.