

**ОД. Общеобразовательные дисциплины****ОДБ Базовые общеобразовательные дисциплины****ОДБ.01. Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык»****1. Цели освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Русский язык» изучается на первом курсе колледжа в течение двух семестров. Богатство русского языка, сложный синтаксис и многообразие орфографических правил создают определенные трудности в их освоении, особенно у современного поколения студентов. Данная программа предусматривает расширение и закрепление знаний, полученных на основе общеобразовательного школьного курса. В основе изучения дисциплины - функционально-практический подход к совершенствованию знаний об орфографии и синтаксисе русского языка, закреплению навыков применения теоретических знаний на практике в письменной и устной речи.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Русский язык» относится к циклу профильных общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины служит основой для освоения всех дисциплин, изучаемых на русском языке. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания, полученные в школе в процессе изучения предмета «Русский язык».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные теоретические сведения об орфографии и пунктуации русского языка; типологию орфографических и пунктуационных ошибок.

**УМЕТЬ:** применять теоретические знания на практике; освоить навыки самостоятельной работы; извлекать необходимую информацию из различных источников; соблюдать в устной и письменной практике основные грамматические нормы русского языка;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа орфографических, пунктуационных, грамматических ошибок; приемами языкового самоконтроля, устранения ошибок и недочетов.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Правописание безударных гласных в корне. Правописание непроизносимых и сомнительных согласных. Правописание слов с удвоенными согласными. Чередование гласных в корнях слов. Правописание приставок, не изменяющихся и изменяющихся на письме. Правописание приставок ПРЕ- и ПРИ-. Правописание гласных после шипящих и Ц. Правописание на стыке приставки и корня. Сочетание согласных букв. Общие правила правописания сложных слов. Употребление Ь для обозначения на письме мягкости согласных. Употребление Ъ для обозначения грамматических форм. Правописание Ъ. Правописание Ы-И после Ц. Правописание падежных окончаний. Правописание суффиксов. Правописание сложных имен существительных. Правописание окончаний. Правописание творительного падежа фамилий и названий населенных пунктов. Правописание суффиксов. Правописание притяжательных прилагательных, образованных от имен собственных. Правописание сложных прилагательных. Правописание числительных. Числительное в составе сложных слов. Падежные окончания числительных. Сочетание числительных с именами существительными. Правописание неопределенных местоимений. Правописание отрицательных местоимений, отличие от отрицательных наречий. Спряжение глаголов. Личные окончания глаголов. Повелительное наклонение глаголов. Способы образования причастий. Гласные в суффиксах причастий. Н и НН в суффиксах причастий и отглагольных прилагательных. Употребление деепричастий. Правописание суффиксов деепричастий. Правописание наречий: гласные на конце наречий; слитное, дефисное и раздельное написаний наречий, Ъ на конце наречий. Слитное, дефисное и раздельное написание предлогов. Слитное и раздельное написание союзов, их отличие от самостоятельных частей речи. Дефисное и раздельное написание частиц. Правописание частицы НИ. Правописание НЕ со всеми значимыми частями речи. Словосочетание, виды подчинительной связи – согласование, управление, примыкание. Предложения двусоставные и односоставные, неполные предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания между однородными членами предложения. Сравнительные обороты. Уточняющие члены предложения. Обособленные и необособленные члены предложения – определения, дополнения, обстоятельства. Вводные слова и предложения, обращение, вставные конструкции. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания между частями сложносочиненного предложения, случаи их отсутствия. Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных предложений. Сложноподчиненное предложение с несколькими придаточными – последовательное, однородное, параллельное подчинение. Знаки препинания на стыке двух союзов. Сложное бессоюзное предложение. Выбор знаков препинания в бессоюзном предложении – запятая, точка с запятой, тире, двоеточие. Прямая и косвенная речь. Прямая речь. Обращение в прямой речи. Замена прямой речи косвенной.

**На освоение дисциплины отведено – 118 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1 и 2 семестрах.**

## **ОДБ.02. Аннотация рабочей программы дисциплины «Литература»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Приобщение студентов к богатству русской литературы, развитие их способности воспринимать и оценивать особенности художественных произведений и отраженные в них явления жизни, формирование нравственных идеалов и эстетического вкуса.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Литература» относится к циклу общеобразовательных дисциплин (к базовой части).

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин филологического цикла.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания, полученные в школе в процессе изучения дисциплины «Литература».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные направления литературы XIX-XX вв., значение русской литературы в развитии русского и мирового литературного процесса, творчество писателей и поэтов различных периодов русской литературы, алгоритм написания сочинения.

**УМЕТЬ:** цитировать, доказывать, объяснять, делать выводы, организовывать текст композиционно, строить устное и письменное продуктивное высказывание, анализировать художественное произведение, выражать свое отношение к изученным произведениям.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками организации текста сочинения композиционно, соотношения художественной литературы с общественной жизнью и культурой; раскрытия конкретно-исторического и общечеловеческого содержания изученных литературных произведений; выразительного чтения изученных произведений (или их фрагментов), с соблюдением нормы литературного произношения; создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учётом норм русского литературного языка; аргументированного формулирования своего отношения к прочитанному произведению.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общественно-политическое положение в России XIX века. Особенности литературного процесса этой эпохи. Обобщенное повторение изученных произведений I половины XIX века. Образы русских крестьян и помещиков в цикле рассказов «Записки охотника». Тургенев – певец русской природы. Конфликт жизненных позиций в романе «Отцы и дети». Базаров в системе образов романа. Оппоненты героя, их нравственная и социальная позиция. Автор и герои романа. Критика. М.А. Антонович, Д.И. Писарев. Сущность характера главного героя романа «Обломов», его мироощущение и судьба. Обломов и Штольц. Обломов и Ольга Ильинская. «Что такое «обломовщина»? Противоречивые отклики критики о творчестве писателя. "Колумб Замоскворечья" (Очерк жизни и творчества Александра Николаевича Островского). Островский – основоположник русского театра. проблематика пьесы «Гроза», неравный конфликт героини с «темным царством». Внутренний конфликт Катерины. Обличение самодурства и невежества. Современная трактовка пьесы. Тема поэта и поэзии в творчестве Н.А. Некрасова. Смысл названия поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Путешествие как прием организации повествования. Сюжет поэмы и авторские отступления. Многообразие народных типов в поэме. Проблема счастья и смысла жизни. Идеальная позиция автора. Любовная лирика – «роковой поединок». Авторская позиция в философской лирике. Строгое изящество и ритмическое богатство стиха. А.А. ФЕТ лирические произведения. Очерк жизни и творчества поэта. «Зоркость по отношению к красоте окружающего мира». Передача чувств и душевных движений человека через природу. Ф.М. ДОСТОЕВСКИЙ «Преступление и наказание». Очерк жизни и творчества писателя. Основные мотивы произведений, философская глубина творчества. Поиски «человека в человеке». Особенности творческой манеры писателя: психологизм, полифонизм, авантюристичность сюжета, полемическая направленность. «Преступление и наказание». Детективный сюжет и глубина нравственных проблем. Социальные философские истоки бунта героя. Смысл теории и поражения Раскольникова. «Двойники» Раскольникова, их роль в романе. Женские образы. Образ Петербурга. Мировое значение творчества Достоевского. М.Е. САЛТЫКОВ-ЩЕДРИН *Сказки, «История одного города»*. Страницы биографии писателя, его жизненная позиция. Власть и народ в «Истории одного города». Сопоставление событий и героев произведения с реальной историей России. Актуальность проблематики романа. Гротеск как ведущий художественный прием творчества писателя. Н.С. ЛЕСКОВ «Очарованный странник». Очерк жизни и творчества писателя. Лесков как мастер описания русского быта. Национальный характер в изображении писателя. Напряженность сюжетов и трагизм судеб его героев. Иван Флягин – герой-правдоискатель. Былинные мотивы в повести. Роль Лескова в развитии русской литературы. Л.Н. ТОЛСТОЙ «Война и мир». Жизненный и творческий путь писателя. Духовные искания на разных этапах жизни. «Война и мир». История создания. Художественные особенности романа-эпопеи: своеобразие композиции, особенности психологизма, «диалектика души». «Мысль народная» в эпопее. Богатый и сложный духовный мир героев романа, духовные искания, идея самосовершенствования. Идея нравственной ответственности человека за судьбу мира. Женские образы в романе, их значение в воплощении замысла автора. Исторические личности на страницах произведения, авторская позиция в их изображении. «Роевая» жизнь народа, внутренние противоречия. Значение образа Платона Каратаева. А.П. ЧЕХОВ «Ионыч», «Вишневый сад». Общая характеристика жизни и творчества писателя. Своеобразие тематики и стиля рассказов Чехова. «Мелочи жизни» в изображении писателя. Мастерство Чехова: внимание к детали, «импрессионизм», философская глубина, психологизм. Чехов – драматург, новаторство и художественное своеобразие. Ослабленность внешнего действия и внутренние психологические конфликты. Подтексты, ремарки и их роль в раскрытии авторского замысла. Символический смысл названия пьесы «Вишневый сад». Своеобразие жанра. Жизненная неустроенность и разобщенность героев пьесы. Разлад между желаниями и реальной жизнью – основа конфликта пьесы. Сценическая судьба пьес Чехова. Исторические условия развития литературного процесса первой половины XX века. Острота поставленных общечеловеческих проблем в прозе и поэзии. Новаторство литературы начала XX века, многообразие литературных направлений. И.А. БУНИН цикл рассказов «Темные аллеи», «Суходол». Очерк жизни и творчества писателя. Тема любви в творчестве Бунина, тонкость восприятия психологии человека. Поэтизация исторического прошлого России, изображение мира природы. Осуждение бездуховности существования, губительность мира пошлости для красоты, ответственность человека за свою судьбу. Художественное своеобразие твор-

чества писателя. А.И. КУПРИН рассказы, «Поединок». Обзор жизни и творчества писателя. Своеобразие художественного стиля в изображении реальной действительности. Нравственные и социальные проблемы, проблема человеческих взаимоотношений в повести «Поединок». Смысл названия произведения. Система образов. Значение финала повести в решении идейного замысла. Гуманистическая позиция автора. М. ГОРЬКИЙ поэма «Человек», «Старуха Изергиль», пьеса «На дне». Страницы биографии и творчества писателя. Этапы литературной и общественной деятельности. Романтические произведения, их художественное своеобразие, авторская позиция на разных этапах творчества. Пьеса «На дне» - история создания, проблематика, философский спор о смысле человеческой жизни. Творчество символистов, акмеистов, имажинистов, футуристов. Общая характеристика творчества В. Брюсова, Н. Гумилева, И. Северянина. А.А. БЛОК лирика, поэма «Двенадцать». Жизненный и творческий путь. Лирический герой поэзии Блока. Мастерство автора и новаторство поэзии. Эволюция творчества – от мистического романтизма к реализму. Символизм в творчестве поэта. Романтический мир и высокие идеалы раннего Блока, стихи о Прекрасной Даме. Тема Родины в творчестве Блока. Поэма «Двенадцать» - система образов, философская проблематика и символика произведения. Неоднозначность восприятия поэмы читателями и критикой. Статья «Интеллигенция и революция». С.А. ЕСЕНИН лирика, поэма «Анна Снегина». Трагедия жизни и творчества, личность поэта. Народно-песенная основа лирики. Искренность, любовь и сострадание «ко всему живому», высокая требовательность к себе в поэзии. Глубокое чувство родной природы и Родины в стихах. Лирический герой. Эволюция творчества – от имажинизма к поэтическому отображению реальной жизни. Сложность мироощущения в поздней лирике. «Анна Снегина» - поэма о судьбе Родины и отдельной личности. В.В. МАЯКОВСКИЙ лирика, поэмы «Облако в штанах», «Во весь голос». Жизнь, творчество, личность поэта. Лирический герой и проблематика раннего творчества поэта. Революция в жизни и творчестве Маяковского. Сатирическое изображение негативных явлений действительности. Развитие темы поэта и поэзии. Любовная лирика. Новаторство поэзии Маяковского, футуризм как основа творчества и мировосприятия. Неоднозначность отношения к творчеству поэта критики и читателей. А.А. АХМАТОВА лирика, поэма «Реквием». Трагедия жизни и творчества поэтессы. Черты акмеизма в творчестве. Темы и мотивы лирики, глубина и яркость переживаний лирической героини. Сплав мгновений и вечности в поэзии Ахматовой. Тема любви в творчестве поэтессы. Ахматова о назначении поэта и поэзии. Тема Родина и гражданского мужества. Поэма «Реквием» как отражение трагедии народа. М.И. ЦВЕТАЕВА лирика. Страницы жизни и творчества. Главные темы творчества – любовь, вдохновение и творчество, любовь к Родине. Своеобразие художественного стиля поэтессы. Образ лирического героя. Поэзия Цветаевой как монолог-исповедь. ТЕМА ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ в творчестве А.А. ФАДЕЕВА (роман «Разгром»), М.А. БУЛГАКОВА (роман «Белая гвардия»), И.Э. БАБЕЛЯ (цикл рассказов «Конармия»). Судьбы людей в огне гражданской войны. Нравственные проблемы и их освещение в произведениях. Poleмичность авторских позиций. М.А. ШОЛОХОВ роман «Тихий Дон». Жизнь, творчество, личность писателя. «Тихий Дон» - роман-эпопея о всенародной трагедии. Poleмика вокруг авторства знаменитого произведения. Глубина постижения исторических процессов в романе. Правдивое изображение гражданской войны. Трагедия Григория Мелехова как отображение всенародной судьбы. Женские образы в романе-эпопее. Тема семьи и дома. Специфика художественного строя романа. ЗОЩЕНКО М.М. Трагедия жизни и творчества. Сатирические рассказы как средство борьбы с пороками общества и личности. АВЕРЧЕНКО А.Т. Юмористические рассказы «О маленьких – для больших». М.А. БУЛГАКОВ роман «Мастер и Маргарита». Страницы биографии и обзор творчества писателя. Сложная судьба произведений Булгакова. История создания романа «Мастер и Маргарита». Своеобразие композиции романа. Сочетание сатиры и глубокого психологизма. Евангельские мотивы романа и нравственные аспекты человеческого бытия с точки зрения автора. Трагизм любви героев, конфликт с окружающей пошлостью. Проблемы творчества и судьбы художника. Реализм и романтизм в изображении событий военных лет. Проблема нравственного выбора в экстремальной ситуации. Патриотические мотивы и сила патриотического чувства в лирике военных лет. Война и духовная жизнь общества. «Лейтенантская» проза. Осмысление темы войны в литературе конца XX века (военная тематика в творчестве В.П. Некрасова, В. Быкова, Б. Васильева, К. Симонова, А. Твардовского, Ю. Трифонова, В.Высоцкого, В. Войновича и др.). А.И. СОЛЖЕНИЦЫН «Матренин двор», «Один день Ивана Денисовича». Жизненный и творческий путь писателя и общественного деятеля. Тема трагической судьбы человека в тоталитарном государстве. Тема нравственного перерождения российской деревни в рассказе «Матренин двор». Система образов повести «Один день Ивана Денисовича» как основа изображения устройства жизни общества. В.М. ШУКШИН рассказы. Страницы жизни и творчества. Многоплановость творческой деятельности – актер, режиссер, писатель. «Деревенская» проза Шукшина. Глубина и цельность духовного мира простого человека. «Чудики» - воплощение авторской идеи неповторимости человеческой личности. Развитие темы «маленького человека» в произведениях Шукшина. Новые темы, идеи, образы. Традиции и новаторство творчества Р.Рождественского, А.Вознесенского, Е.Евтушенко, Н.Рубцова, Б.Ахмадуллиной. Авторская песня, ее место в развитии литературного процесса и музыкальной культуры страны. Обзор творчества А.Галича, В.Высоцкого, Б.Окуджавы, Ю.Визбора.

**На освоение дисциплины отведено – 158 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1, экзамен во 2 семестрах.**

### **ОДБ.03. Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование и практическое применение языковых навыков.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Иностранный язык», относящейся к циклу гуманитарных, социальных и экономических дисциплин.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

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

**УМЕТЬ:** общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Home and Away. Other lives. It's a small world. This month. Being different. Family matters. Are you crazy? Men and women. See the world. Market place. Outdoor life. Advances.

**На освоение дисциплины отведено – 122 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1 и 2 семестрах.**

## **ОДБ.04. Аннотация рабочей программы дисциплины «История»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций.
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности.
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина История входит в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Тесно связана с такими дисциплинами как Обществознание, География, Литература.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ теории и методов исторической науки;
- умение работать с различными источниками, вести дискуссии, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе во взаимосвязи;
- владение приемами исторического анализа и исследования, навыками целостного подхода к анализу проблем истории общества.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**УМЕТЬ:** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

**ВЛАДЕТЬ:** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Функции истории. Методы изучения истории. Теория и методология исторической науки. Источники и историография исторической науки. Вопросы антропогенеза. Развитие человечества в каменном веке. Государства Древнего Востока. Древняя Греция. Древний Рим. Страны Западной Европы в раннее Средневековье. Византийская империя и восточно-христианский мир. Арабский Восток и возникновение ислама. Этногенез восточных славян. Образование Древнерусского государства. Древняя Русь в IX – начале XII вв. Русские земли и княжества в XII – первой половине XIII века. Борьба русских земель и княжеств с монгольским завоеванием и крестоносцами в XIII в. Русь между Золотой Ордой и Литвой. Экономическое и политическое развитие средневековых государств. Влияние крестовых походов и монгольской экспансии на историю средневековых цивилизаций. Объединение русских земель вокруг Москвы и образование Российского государства. Российское государство в XVI в. Внутренняя и внешняя политика Ивана IV Грозного. Россия на рубеже XVI – XVII вв. Смутное время. Внутренняя и внешняя политика России в XVII в. Эпоха Просвещения и революции XVIII века. Государство и общество стран Западной Европы в XVI – XVII вв. Внутренняя и внешняя политика Петра I. Период «дворцовых переворотов» в России. Внутренняя и внешняя политика Екатерины II. Эпоха наполеоновских войн. Промышленный переворот и его последствия. Революции и реформы. Идеиные течения и политические партии. Колониальные империи. Особенности развития Китая в XIX в. Особенности развития Японии в XIX в. Внутренняя и внешняя политика России в первой половине XIX в. Российская империя во второй половине XIX в. Реформы Александра II. Особенности идейной борьбы и общественного движения в России в XIX в. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Россия в конце XIX – нач. XX в. Император Александр III.

**На освоение дисциплины отведено – 182 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1, экзамен во 2 семестре.**

## **ОДБ.05 Аннотация программы учебной дисциплины «Обществознание»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

**Цель** чтения лекций в профессиональном аспекте – формирование целостного представления об обществознании как области знания, изучающей социальную реальность, характеризующейся сложной структурой, особой методологией исследования и определенными функциями, закрепленными за ним в обществе.

#### **Задачи курса:**

**дать студентам знание** истории обществознания, основных категорий, наиболее важных проблем, направлений, структуры и методов современного обществознания;

**способствовать формированию у студентов умения** сопоставлять и систематизировать изученные обществоведческие теории, понимать их роль в истории науки, соотносить их с реалиями развития социума;

**заложить навыки** аналитической работы с текстами произведений крупнейших обществоведов и учебно-методической литературой, а также способствовать выработке у студентов собственной позиции в оценке процессов и явлений, происходящих в жизни современного общества.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Обществознание» относится к циклу базовых общеобразовательных дисциплин.

Содержание дисциплины является основой для освоения курсов «Социология», «Культурология», «Политология», «Правоведение».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** изложенные в курсе теории исторического развития, социальной стратификации и социальной мобильности; дефиниции, типологии и функции культуры; дефиниции религии; классификации религий; основные положения христианства, ислама и буддизма; конфессии христианства и ислама; дефиниции экономики; типы экономических систем; формы собственности; основные макроэкономические показатели; дефиниции политики; дефиниции и ресурсы власти; классификации политических систем; теории происхождения государства; признаки государства; функции государства; формы правления; формы административно-территориального устройства государства; признаки унитарного государства; признаки федерации; формы политического режима; основные теории элит; классификации политических партий и партийных систем; виды избирательных систем; основные черты избирательной системы Российской Федерации; основные тенденции развития современных международных отношений; виды источников права; основные права и свободы человека; полномочия Президента РФ; полномочия Правительства РФ.

**УМЕТЬ** аргументировать свою точку зрения по основным проблемам современной отечественной и мировой истории.

**ВЛАДЕТЬ:** понятийно-категориальным аппаратом обществознания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Обществознание как научная и учебная дисциплина: предмет, методы и функции. Место обществознания в системе современного научного знания. Эволюция представлений об обществе в истории европейской социальной мысли Античности, Средневековья и Нового Времени. История общества: подходы периодизации. Социальная стратификация и социальная мобильность. Культура как предмет научного анализа. Религия и культура. Наука как фактор развития общества. Роль экономики в жизни общества. Типы экономических систем. Роль государства в экономике. Основные тенденции и проблемы развития современной мировой экономики. Место и роль России в современной мировой экономике. Судебная система Российской Федерации. Роль права в развитии общества. Источники, нормы и отрасли права. Система органов государственной власти Российской Федерации. Международные отношения как предмет научного анализа. Основные тенденции развития международных отношений в конце XX – начале XXI вв. Избирательный процесс и избирательные системы. Роль выборов в политической жизни современного российского общества. Политические партии и партийные системы: функции, история и классификации. Политическая элита: признаки и функции. Классические и современные теории политической элиты. Государство как институт политической системы общества. Политическая власть: генезис, сущность, виды и ресурсы. Роль политики в жизни общества. Структура политической системы общества. Типы политических систем.

**На освоение дисциплины отведено – 142 часа.**

**Форма итогового контроля знаний – зачёт в 1, экзамен во 2 семестре.**

## **ОДБ.06. Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина химия относится к циклу естественных дисциплин и входит в базовый общеобразовательный цикл.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** 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 газообразных веществ, 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 веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, 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 и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и 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 неорганических и органических соединений; объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками проведения: самостоятельного поиска 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; связывания изученного материала со своей профессиональной деятельностью; решения расчетных задачи по химическим формулам и уравнениям; использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его послед-

ствия и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза  $\longrightarrow$  полисахарид. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.

**На освоение дисциплины отведено – 96 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1 и 2 семестрах.**



## **ОДБ.07. Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

**освоение знаний** о биологических науках, важнейших биологических понятиях; о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания; важнейших законах и теориях биологии;

**овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, а также в контексте развития современных технологий;

**развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе изучения выдающихся достижений биологических наук, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации, в ходе сопоставления и анализа данных источников;

**воспитание убежденности** в необходимости овладения биологическими науками в современном мире; из важности для современного человека, в необходимости чуткого обращения с окружающей средой и ее охраны, а также в необходимости ведения здорового образа жизни;

**применение полученных знаний и умений** для бережного отношения к окружающей среде, собственному здоровью, возможности оценки последствий собственной деятельности по отношению к окружающей среде, следования правилам поведения в природе.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина биология относится к Базовым общеобразовательным дисциплинам.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория антропогенеза); теория эволюции; Н. Н. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; Хайди-Вайнберга); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); принципов репликации, транскрипции и трансляции; гипотез (чистых гамет, сущности происхождения жизни, происхождения человека); имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно - научной картины мира; строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение)» генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем; сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах в биосфере; эволюции биосферы; использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаления гибридазации, трансгенез); современную биологическую терминологию.

**УМЕТЬ:** объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез и формирования современной естественно - научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; решать биологические задачи разной сложности; составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); описывать микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности; выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде; антропогенные изменения в экосистемах своего региона; сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать различные гипотезы возникновения жизни человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке; осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет - ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для профилактики различных заболеваний (инфекционных, врожденных, наследственных), а также никотиновой, алкогольной и наркотической зависимости; для оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды; для осуществления личных действий по защите окружающей среды; для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**ВЛАДЕТЬ:** навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повсе-

дневной жизни для выработки бережного отношения к окружающей среде; для возможности оценки последствий антропогенного воздействия на природу; для выработки бережного отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих; соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; для выработки критической оценки достоверности информации в рамках биологических наук, поступающей из разных источников; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общая биология как наука, методы изучения биологии. Значение биологии. Уровни организации живой природы: уровень молекулярных структур, органо-тканевый, уровень целостного организма, видовой уровень, уровень биосферный. Клеточная теория, появление и развитие клеточной теории. Работы М. Броуна, М. Шлейдена, Т. Швана, Р. Вирхова. Основные положения и значение клеточной теории. Биологически важные химические элементы клетки. Неорганические соединения клетки: вода, её уникальные свойства для живых организмов и значение для клетки, соли и их биологическое значение. Биополимеры. Углеводы, их строение, функции углеводов. Липиды, их функции. Белки в клетке. Состав белков, строение, структуры белков. Свойства и функции белков. Нуклеиновые кислоты. Их строение, мономеры. ДНК и РНК. Функции ДНК и РНК. Виды РНК, их функции. Удвоение ДНК. АТФ. Значение АТФ. Другие органические соединения в клетке. Строение и функции клетки. Органоиды клетки: лизосомы, ЭПС и рибосомы, комплекс Гольджи, митохондрии, пластиды и др. Ядро клетки, строение, значение ядра. Прокариоты. Эукариоты. Неклеточные формы жизни. Отличие растительной клетки от животной. Организм – живая система. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Особенности энергетического обмена у растений. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Его значение для всех организмов на земле. Энергетическое обеспечение клеток гетеротрофных организмов. Стадии расщепления органических веществ в животной клетке. Анаэробный и аэробный гликолиз. Роль цикла Кребса, окислительное фосфорилирование. Энергетический эффект полного окисления глюкозы. Отличие биологического окисления от горения. Наследственная информация и реализация ее в клетке. Биосинтез белков на рибосоме. ДНК – матрица для синтеза белков. Понятие гена. Транскрипция, генетический код и его свойства, трансляция. Деление клеток. Митоз. Фазы митоза и биологическое значение. Мейоз. Фазы мейоза. Образование гамет. Биологическое значение мейоза. Размножение организмов: бесполое и половое. Зародышевое развитие организмов. Стадии развития зародыша. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние внешних условий на развитие организма. Основы генетики и селекции. Основные закономерности явлений наследственности. Основные понятия генетики. Аллельные гены. Гомозигота и гетерозигота. Генотип, фенотип. Гибридологический метод. Монобридное скрещивание. I и II Законы Менделя. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Независимое наследование. Решетка Пеннета. III Закон Менделя. Примеры решения задач. Сцепленное наследование генов. Закон Моргана. Явление перекреста. Его значение для генетики и селекции растений. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Примеры решения задач. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Норма реакции. Изменчивость организмов. Модификационная, комбинативная и мутационная изменчивость. Виды мутаций, причины мутаций. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И.Вавилова. Генетика и селекция. Одомашнивание – начальный этап селекции. Методы современной селекции. Понятие гетерозиса. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Генномодифицированные организмы (ГМО). Эволюция. Развитие эволюционных представлений. Доказательства эволюции. Первое эволюционное учение. Ученые – эволюционисты до Дарвина. Теория эволюции Ламарка. Возникновение и развитие Дарвинизма. Чарльз Дарвин – основные положения его учения. Распространение Дарвинизма. Вид, критерии вида, популяция. Синтетическая теория эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции, его формы. Дрейф генов. Популяционные волны – их роль в эволюции. Изоляция – фактор эволюции. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Способы видообразования. Основные направления эволюционного процесса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Прогресс и регресс в эволюции. Пути достижения биологического прогресса. Возникновение жизни на Земле. Основные теории происхождения жизни. Развитие жизни на Земле. Происхождение человека. Стадии развития человека. Роль социальных и биологических факторов в эволюции человека.

**На освоение дисциплины отведено – 108 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1 и 2 семестрах.**

## **ОДБ.08 Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура»**

### **Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является обучение грамотному взаимодействию с собственным физическим телом, наиболее полное и эффективное использование всех его возможностей и особенностей.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования как одной из ценностных составляющих личности обучающегося;
- формирование готовности к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; осознанное принятие ценностей служения и защиты Отечества, гражданского долга;
- формирование у обучающихся ценностей здорового и безопасного образа жизни, устойчиво определяющих их поведение по отношению к себе и окружающему миру;
- формирование осознанного отношения к выработке собственного уклада здорового образа жизни, включающего: ценность и взаимозависимость физического, психологического, социального здоровья и экологического состояния окружающей его среды, оптимальное сочетание труда и отдыха, режим дня, индивидуальный рацион здорового питания, оптимальный режим двигательной активности;
- формирование устойчивой потребности в занятиях физическим трудом, физической культурой и спортом на протяжении всей жизни.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП СПО**

Дисциплина «Физическая культура» относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**ЗНАТЬ:** способы поддержания оптимального физического состояния;

**УМЕТЬ:** использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

**ВЛАДЕТЬ:** современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, уметь использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

### **Краткое содержание дисциплины**

Введение в физическую культуру. Общие основы сохранения здоровья и поддержания хорошей физической формы. Эмоциональная сфера человека. Способы эмоциональной саморегуляции. Познавательная сфера человека. Способы поддержания оптимального состояния когнитивной сферы человека. Телесные особенности и возможности в процессе коммуникации.

Практическая часть. Составление индивидуальных комплексов физических занятий. Участие в соревнованиях по командным видам спорта

**На освоение дисциплины отведено – 118 часов.**

**Форма итогового контроля знаний:** зачет в 1,2 семестрах.

## **ОДБ.09. Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- **воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России, и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- **развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности относится к циклу образовательных дисциплин (базовой части).

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**УМЕТЬ:** организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; оказывать первую помощь пострадавшим.

**ВЛАДЕТЬ:** способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основы знаний и здорового образа жизни: Правила личной гигиены и здоровье. Влияние табакокурения, алкоголя и наркотиков, на растущий подростковый организм. Последствия вредных привычек. Болезни, передаваемые половым путем. Меры профилактики формы передачи, причины, способствующие заражению. Уголовная ответственность за заражение венерической болезнью. Семья и ее значение в жизни человека. Факторы, оказывающие влияние на гармонию совместной жизни. СПИД и его профилактика. ВИЧ-инфекция и СПИД, краткая характеристика и заражения. Профилактика СПИДа. Ответственность за заражение ВИЧ-инфекцией.

Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях: Автономное существование. Правила поведения в условиях вынужденной автономии в природных условиях. Чрезвычайные ситуации. Классификация. Аварии. Катастрофы. Стихийные бедствия. Экологические бедствия. Правила поведения на улице, в общественном транспорте, в общественном месте, в подъезде дома, в лифте. Правила безопасного поведения в местах с повышенной криминогенной опасностью: на рынке, стадионе, вокзале и др. Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних. Виды наказаний, назначаемых несовершеннолетним. Правила поведения в общественном транспорте. Уголовная ответственность за приведение в негодность транспортных средств или нарушение правил, обеспечивающих безопасную работу транспорта. Хулиганство и вандализм, общие понятия. Виды хулиганских действий. Уголовная ответственность за хулиганские действия и вандализм. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задачи.

**На освоение дисциплины отведено – 88 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 3 семестре.**

## ОДП Профильные общеобразовательные дисциплины

### ОДП.01. Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к изучению ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, создание фундамента математического образования, необходимого для получения профессиональных компетенций, воспитание математической культуры и понимания роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Освоение студентами тем курса «Математика» позволит им получить представление о роли математики в современном мире, общности ее понятий и представлений.

#### Требования к уровню освоения дисциплины

**ЗНАТЬ:** основные понятия и инструменты математики и математического анализа; все формулировки и доказательства, изучаемые на лекциях и семинарах; место и роль изучаемого курса в общей структуре математических дисциплин и прикладное значение математики;

**УМЕТЬ:** решать типовые математические задачи; практические: использовать математический язык и математическую символику при построении моделей и анализе статистических данных.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

#### 3. Краткое содержание дисциплины

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Приближенное значение величины и погрешности приближений. Комплексные числа. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями и их свойства. Степени с действительными показателями, их свойства. Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Соотношение между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. Формулы сложения, приведения, двойного и половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс. Способы решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства. Числовая функция. Способы задания функции. График функции. Свойства функции: монотонность, экстремумы, ограниченность, четность, нечетность, периодичность. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции, их свойства и графики. Обратные функции. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат. Равносильность уравнений, неравенств и систем. Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств и их систем с двумя переменными. Аксиомы стереометрии. Существование плоскости, проходящей через данную прямую и данную точку. Существование плоскости, проходящей через три данные точки. Пересечение прямой с плоскостью. Разбиение пространства плоскостью на два полупространства. Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей. Существование плоскости, параллельной данной плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Изображение пространственных фигур на плоскости. Перпендикулярность прямых в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Свойства перпендикулярных прямой и плоскости. Построение перпендикулярных прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Введение декартовых координат в пространстве. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Геометрические преобразования: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Подобие пространственных фигур. Угол между скрещивающимися прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Векторы в пространстве. Координаты вектора. Длина вектора. Действия над векторами. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Двугранный угол. Трехгранный и многогранный углы. Многогранник. Призма. Изображение призмы и построение ее сечений. Прямая призма. Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Построение пирамиды и ее плоских сечений. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Цилиндр. Сечение цилиндра плоскостями. Конус. Сечения конуса плоскостями. Шар и сфера. Сечение шара плоскостью. Вписанная и описанная призмы. Вписанная и описанная пирамиды. Многогранники, вписанные в шар, и описанные около шара. Площади поверхностей и объемы многогранников (призма, куб, параллелепипед, пирамида). Объемы подобных тел. Площади поверхностей и объемы тел вращения (цилиндр, конус, шар). Площадь сферы. Понятие «комбинаторика». Правило суммы. Основное правило комбинаторики. Размещения, Размещения с повторениями. Упорядоченное множество. Число перестановок. Сочетания. Сочетания с повторениями. Свойства сочетаний. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. События: случайные, достоверные, невозможные. Совместные, несовместные. Противоположные события. Классическое определение вероятности. Теорема сложения несовместных событий. Теорема сложения совместных событий. Условная вероятность. Теорема умножения независимых событий. Теорема умножения зависимых событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторение испытаний. Формула Бернулли. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики случайной дискретной величины. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики). Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о законе больших чисел. Полигон. Гистограмма. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательно-

стей. Предел последовательности. Понятие предела функции в точке. Основные теоремы о пределах. Понятие непрерывности функции в точке и на промежутке. Типы точек разрыва. Предел функции на бесконечности. Два замечательных предела. Производная. Понятие производной функции. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Метод интервалов. Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Монотонность функции (возрастание, убывание). Исследование функции на монотонность. Критические точки. Максимумы и минимумы. Исследование функции на экстремумы. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная. Ее физический и геометрический смысл. Применение второй производной для исследования функций и построения графиков. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком. Первообразная и интеграл. Правила нахождения первообразных. Таблица неопределенных интегралов. Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

**На освоение дисциплины отведено – 398 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 1 и 3 семестрах, зачёт во 2 семестре.**

## **ОДП.02. Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к циклу общеобразовательных дисциплин базовой части. Преподавание дисциплины опирается на знание школьного курса основ информатики и ИКТ. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: умение работы в среде одной из операционных систем и владение навыками работы с офисными приложениями и в компьютерных сетях.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные закономерности создания и функционирования информационных процессов; основы государственной политики в области информатики; методы и средства поиска, систематизации и обработки информации; аппаратное обеспечение информационных технологий; основные структуры алгоритмов и состав программного обеспечения; программное обеспечение информационных технологий;

**УМЕТЬ:** применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации, оформления документов и проведения статистического анализа информации; работать с основными офисными и специальными программными приложениями; работать в локальных и глобальных сетях компьютеров;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности; основным категориальным и понятийным аппаратом информатики; навыками использования информационно-коммуникационных технологий.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды. Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Каналы связи и их основные характеристики.

7.2. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимуще-

ства сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Среда программирования. Языки программирования.

**На освоение дисциплины отведено – 152 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.**



## **ОДП.03. Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности. Усвоение студентами научной информации по основным разделам физики, овладение теоретическими и экспериментальными методами решения физических задач, овладение знаниями об основных понятиях, экспериментальных фактах, законах, теориях и их практическом применении, формирование современной физической картины мира как части естественнонаучной, выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Физика» включена в вариативную часть цикла ОПОП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Физика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения ОДП.03 «Физика» в цикле профильных общеобразовательных дисциплин первого курса.

Дисциплина «Физика» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физика» является самостоятельной дисциплиной.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов; о вкладе великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

**УМЕТЬ:** объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных проблем.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; обработки и интерпретирования результатов эксперимента.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Электродинамика. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Оптика. Элементы теории относительности. Квантовая физика. Атомная физика. Электродинамика. Магнитное поле. Элементы астрофизики (развития Вселенной).

**На освоение дисциплины отведено – 256 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 1 и 2 семестрах.**

## ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### **ОГСЭ.01 Аннотация программы учебной дисциплины «Основы философии»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы философии» являются: формирование у обучающихся научного мировоззрения путем приобщения к важнейшим достижениям отечественной и мировой философской мысли, общечеловеческим духовным ценностям, выработка сознательной нравственной жизненной позиции.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы философии» является *одной из обязательных дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла*. Содержание данной дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин гуманитарного цикла и служит основой для освоения дисциплин «История», «Социология», «Политология» и др.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** 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.

**УМЕТЬ:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками критического мышления, сравнительного анализа, пользоваться информационными технологиями для поиска философской информации, гуманистическими ценностями для сохранения и развития современной цивилизации

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

**Предмет философии.** Философия, ее предмет, круг проблем, изучаемых философией. Человек-центральная проблема философии. Мировоззрение. Структура философской системы.

**Историко-философское введение.** Философия Древнего мира. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Философия эпохи Нового времени. Философия эпохи Просвещения. Немецкая философия конца XVIII – XIX вв. Русская философия XIX – XX вв. Западноевропейская философия XX – XXI вв.

**Философия бытия.** Понятие бытия в истории философии. Современные представления о бытии. Материя, движение, пространство и время в истории философии. Эволюция картины мира в истории философии и науке. Становление и развитие научной картины мира. Многообразие и единство мира.

**Философия человека.** Основные концепции сущности человека. Свобода, ответственность и выбор. Человек как духовное существо. Смысл жизни и назначение человека. Этика жизни.

**Философия сознания и познания.** Сущность и природа познания. Проблема познаваемости мира. Агностицизм и скептицизм. Соотношение познавательной и практической деятельности человека. Виды познания. Понятие истины и критерии истинности. Наука как особый вид духовной деятельности **Социальная философия.** Сущность философского подхода к обществу. Структура общества. Общество как саморазвивающаяся система. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития Культура и цивилизация

**На освоение дисциплины отведено – 52 часа.**

**Форма итогового контроля знаний – экзамен в 4 семестре.**

## **ОГСЭ.02. Аннотация рабочей программы дисциплины «История»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций.
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности.
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина История входит в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Тесно связана с такими дисциплинами как Обществознание, География, Литература.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ теории и методов исторической науки;
- умение работать с различными источниками, вести дискуссии, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе во взаимосвязи;
- владение приемами исторического анализа и исследования, навыками целостного подхода к анализу проблем истории общества.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**УМЕТЬ:** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

**ВЛАДЕТЬ:** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Функции истории. Методы изучения истории. Теория и методология исторической науки. Источники и историография исторической науки. Вопросы антропогенеза. Развитие человечества в каменном веке. Государства Древнего Востока. Древняя Греция. Древний Рим. Страны Западной Европы в раннее Средневековье. Византийская империя и восточно-христианский мир. Арабский Восток и возникновение ислама. Этногенез восточных славян. Образование Древнерусского государства. Древняя Русь в IX – начале XII вв. Русские земли и княжества в XII – первой половине XIII века. Борьба русских земель и княжеств с монгольским завоеванием и крестоносцами в XIII в. Русь между Золотой Ордой и Литвой. Экономическое и политическое развитие средневековых государств. Влияние крестовых походов и монгольской экспансии на историю средневековых цивилизаций. Объединение русских земель вокруг Москвы и образование Российского государства. Российское государство в XVI в. Внутренняя и внешняя политика Ивана IV Грозного. Россия на рубеже XVI – XVII вв. Смутное время. Внутренняя и внешняя политика России в XVII в. Эпоха Просвещения и революции XVIII века. Государство и общество стран Западной Европы в XVI – XVII вв. Внутренняя и внешняя политика Петра I. Период «дворцовых переворотов» в России. Внутренняя и внешняя политика Екатерины II. Эпоха наполеоновских войн. Промышленный переворот и его последствия. Революции и реформы. Идеиные течения и политические партии. Колониальные империи. Особенности развития Китая в XIX в. Особенности развития Японии в XIX в. Внутренняя и внешняя политика России в первой половине XIX в. Российская империя во второй половине XIX в. Реформы Александра II. Особенности идейной борьбы и общественного движения в России в XIX в. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Россия в конце XIX – нач. XX в. Император Александр III.

**На освоение дисциплины отведено – 56 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 4 семестре.**

### **ОГСЭ.03. Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование и практическое применение языковых навыков.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла дисциплин.

Содержание дисциплины предполагает освоение дисциплины «Иностранный язык», относящейся к циклу общеобразовательных дисциплин.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

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

**УМЕТЬ:** общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

I know what I like. Innovation. The sixth sense. What do you do? Don't breathe a word! Pass the popcorn, please. You must try it. Followers of fashion. Get down to the rhythm. Just do it. On the road again. Out and about. Introductions. Woman at work. Telephone talk. Asking questions. Company histories.

**На освоение дисциплины отведено – 204 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 3 и 4 семестрах, экзамен в 5 семестре.**

#### **ОГСЭ.04 Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура»**

##### *Цели и задачи освоения дисциплины*

Цели изучения: ознакомиться с влиянием физической культуры на общекультурную и профессиональную подготовку личности; освоить категории и основные понятия физической культуры; реализовывать в повседневной деятельности основы здорового образа жизни.

В ходе обучения предполагается решение следующих задач: раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества; ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки; объяснить социально-биологические основы физического воспитания; создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни; научить творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей; сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями; научить системе контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

##### *Место дисциплины в структуре ОПОП СПО*

Дисциплина «Физическая культура» относится к обязательной части цикла общих гуманитарных, социальных и экономических дисциплин.

##### *Требования к уровню освоения дисциплины*

В результате изучения дисциплины студент должен

**ЗНАТЬ:** о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; основы здорового образа жизни.

**УМЕТЬ:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**ВЛАДЕТЬ:** владеть методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

##### *Краткое содержание дисциплины*

Роль физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; в сохранении и укреплении его здоровья. Физическое состояние человека и контроль за его уровнем. Основы физической подготовки. Эффективные и экономичные способы овладения жизненно важными умениями и навыками. Способы формирования и развития профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков. Влияние физической культуры и здорового образа жизни на обеспечение здоровья и работоспособности. Физическая культура и здоровый образ жизни в обеспечении профессиональной деятельности и качества жизни.

*На освоение дисциплины отведено – 252 часа.*

*Форма итогового контроля знаний: зачеты в 3,4,5 семестрах.*

## **ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл**

### **ЕН.01. Аннотация рабочей программы дисциплины «Элементы высшей математики»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Получение знаний, формирование умений и привитие навыков являющихся основой всех математических методов, применяемых на практике, и будут существенным образом использованы в дальнейшем материале дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Элементы высшей математики» относится к циклу математических дисциплин (базовой части). Преподавание опирается на знание студентами школьного курса элементарной математики.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные понятия и инструменты линейной алгебры и математического анализа; все формулировки и доказательства, изучаемые на лекциях и семинарах; прикладное значение этих разделов математики.

**УМЕТЬ:** решать типовые математические задачи; использовать математический язык и математическую символику при построении моделей и анализе статистических данных;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении последующих разделов математики.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина состоит из четырёх разделов.

В разделе «Линейная алгебра» студенты изучают матрицы, определители, системы линейных уравнений. На практических занятиях изучаются операции с матрицами, вычисление определителей разных порядков, решение матричных уравнений, вычисление обратной матрицы, решение систем линейных уравнений методами Крамера, обратной матрицы, Гаусса.

В разделе «Математический анализ» изучаются теория пределов, дифференциальное и интегральное исчисление. На практических занятиях студенты учатся считать пределы последовательностей и функций, вычислять производные и интегралы.

В разделе «Функции нескольких переменных» студенты изучают функции двух переменных, производные и дифференциалы функции нескольких переменных, касательную плоскость и нормаль к поверхности, экстремум функции двух переменных.

В разделе «Дифференциальные уравнения» изучаются дифференциальные уравнения первого порядка, дифференциальные уравнения высших порядков, уравнение Эйлера, линейные неоднородные дифференциальные уравнения. Кроме того, студенты изучают несобственные интегралы по бесконечному интервалу и от разрывных функций, формулы прямоугольников, трапеции и Симпсона, повторные интегралы.

Завершает курс знакомство с разностными уравнениями.

**На освоение дисциплины отведено – 108 часов.**

**Форма итогового контроля знаний – зачёт в 3, экзамен в 4 семестрах.**

## **ЕН.02. Аннотация рабочей программы дисциплины «Элементы математической логики»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение основ математической логики; овладение основными понятиями теории множеств и математической логики; приобретение знаний и навыков в области алгебры булевых функций, исчисления высказываний и языка исчисления предикатов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

ЕН.02. Математический и общий естественнонаучный цикл. Дисциплина «Элементы математической логики» является одной из обязательных дисциплин математического цикла для специальности Информационные системы (по отраслям), преподается на 5-м семестре. По специальности «Информационные системы» освоение дисциплины «Элементы математической логики» закладывает основы для изучаемых в дальнейшем дисциплин «Дискретная математика», «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Компьютерные сети», «Основы проектирования баз данных», «Основы алгоритмизации и программирования».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные логические операции и тождества, различные формы представления булевых функций.

**УМЕТЬ:** вычислять полиномы Жегалкина булевых функций, доказывать логические тождества с помощью таблиц истинности.

**ВЛАДЕТЬ:** методами математической логики при её использовании в бинарных отношениях и предикатах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные логические операции и их таблицы Кэли, таблицы истинности и доказательство логических тождеств, булево поле и булева алгебра. Булевы алгебры булевых функций, разложение булевой функции по первым переменным, совершенные дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы булевой функции. Линейная алгебра полиномов Жегалкина и её алгебра логических операций, представление любой булевой функции в виде полинома Жегалкина. Композиция булевых функций и логические операции; понятие функциональной полноты и замкнутости системы логических операций. Теорема Поста. Основы теории исчисления логических высказываний и предикатов.

**На освоение дисциплины отведено – 108 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен во 2 семестре.**

## **ЕН.03. Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Получение знаний, формирование умений и привитие навыков, являющихся основой всех математических методов, применяемых на практике, и будут существенным образом использованы в дальнейшем материале дисциплины «Математическое моделирование».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные понятия и инструменты теории вероятностей и математической статистики; формулировки и доказательства, изучаемые на лекциях и семинарах; осознавать место и роль изучаемого курса в общей структуре математики и прикладное значение этих разделов математики.

**УМЕТЬ:** решать типовые математические задачи; использовать математический язык и математическую символику при построении моделей и анализе статистических данных;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении последующих математических дисциплин.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплины «Теория вероятностей» относится к циклу математических дисциплин (базовой части). Преподавание опирается на знание студентами школьного курса элементарной математики, а также математического анализа и линейной алгебры.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина состоит из двух модулей (разделов):

Модуль 1. Теория вероятностей.

Модуль 2. Математическая статистика.

В разделе «Теория вероятностей» студенты изучают случайные события и случайные величины, комбинаторику, основные формулы для вычисления вероятностей событий, числовые характеристики распределения случайных величин.

В разделе «Математическая статистика» изучаются признаки и переменные, статистические критерии различий, корреляционный анализ, дисперсионный анализ, регрессионный анализ.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет – 108 академических часов.**

**Форма итогового контроля знаний – зачёт в 5 и 6 семестрах.**



## II Профессиональный цикл

### ОП Общепрофессиональные дисциплины

#### **ОП.01. Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем»**

##### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

##### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» относится к общеобразовательным дисциплинам профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и ИКТ», «Компьютерные сети», «Технические средства информатизации», «Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих».

##### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков систем; классификацию вычислительных платформ и архитектур; параллелизм и конвейеризацию вычислений; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

**УМЕТЬ:** с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем; осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

##### **3. Краткое содержание дисциплины**

Информация, кодирование и обработка в ЭВМ. Вычислительные устройства и приборы, история вопроса. Логические основы и элементы ЭВМ. Технологии электронных схем. Алгоритмы и программы. Классы вычислительных машин и систем. Узлы ЭВМ. Регистры, счётчики и сумматоры. Шифраторы и дешифраторы. Мультиплексоры и демультимплексоры. Цифровой компаратор, программируемые логические матрицы. Цифроаналоговый и аналогоцифровой преобразователи. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Классы и архитектуры вычислительных систем и суперкомпьютеров. Общее представление о структуре и архитектуре процессоров. Технологии повышения производительности процессоров и эффективности ЭВМ. Микроархитектуры процессоров. Системы команд x86. Макроассемблер. Системы команд x86. Представление чисел, символов, строк и адресов в MASM. Представление команд. Модификация адресов. Форматы команд. Операторы и команды MASM. Организация оперативной памяти. Конкретные системы памяти. Внутренние интерфейсы. Классификация внутренних интерфейсов. Интерфейсы центральных процессоров. Интерфейсы периферийных устройств и внешние интерфейсы. Интерфейсы периферийных устройств. Внешние интерфейсы. Архитектуры набора микросхем системной платы (чипсет).

**На освоение дисциплины отведено – 122 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.**

## **ОП.02. Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Операционные системы» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и ИКТ».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

**УМЕТЬ:** устанавливать и сопровождать операционные системы; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Операционная система (ОС) как расширенная (виртуальная) машина. ОС как менеджер ресурсов. Первое поколение: электронные лампы и коммутационные панели. Второе поколение: транзисторы и системы пакетной обработки. Третье поколение: интегральные схемы и многозадачность. Четвёртое поколение: микропроцессоры и операционные системы. Процессы. Управление памятью. Ввод-вывод данных. Файлы. безопасность. Оболочка. Диалектика развития идей в IT-технологиях.

**На освоение дисциплины отведено – 128 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 3, экзамен в 4 семестре.**

### **ОП.03. Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерные сети»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование потребностей, мотивов и убеждений в необходимости получения знаний, умений и навыков использования компьютерных сетей; комплекса знаний по теоретическим основам построения и организации функционирования компьютерных сетей, технологиях передачи и обработки информации; способностей использования полученных знаний, умений и навыков в различных нестандартных ситуациях.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Процесс изучения дисциплины базируется на комплексе знаний, полученных студентами при изучении курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», а также предполагает владение современными компьютерными технологиями.

Учебная дисциплина способствует профессиональной подготовке выпускника. Основное внимание в дисциплине уделяется изложению теоретических основ компьютерных сетей, а также привитию практических навыков по их использованию в профессиональной деятельности.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.

**УМЕТЬ:** организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками инсталляции и настройки информационной системы в рамках своей компетенции, документирования результатов работ; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работы с технической документацией; обеспечения организации доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные сведения о компьютерных сетях (КС). Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Управление доступом к передающей среде. Информационная безопасность в компьютерных сетях. Типы сетевой связи и тенденции их развития. Линии связи и их характеристики. Передача дискретных данных на физическом уровне. Передача дискретных данных на канальном уровне. Обеспечение достоверности передачи информации. Маршрутизация пакетов в сетях. Способы коммутации в телекоммуникационных системах. Сети и технологии X.25 и Frame Relay. Сети и технологии ISDN и SDH. Сети и технологии ATM. Спутниковые сети связи. Характеристика и особенности локальных КС (ЛКС). Протоколы и технологии ЛКС. Сетевое и коммуникационное оборудование ЛКС. Программное обеспечение и функционирование ЛКС. Принципы построения, функции и типы глобальных КС. Сеть Internet. Семейство протоколов TCP/IP. Адресация в IP-сетях. Прикладные сервисы сети Internet. Клиентское программное обеспечение сети Internet. Функции и характеристики ККС. Типовая структура ККС. Программное обеспечение ККС. Сетевое оборудование ККС. Пути развития КС. Перспективы развития телекоммуникаций в России.

**На освоение дисциплины отведено – 96 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 3 семестре.**

## **ОП.04. Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

**УМЕТЬ:** предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО. Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организаций. Задача стандартизации в управлении качеством. Закон о техническом регулировании. Основные положения. Понятия технических регламентов и стандартизации. Российское и зарубежное законодательство в области информационной безопасности (далее – ИБ). Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ISO 15408 и др. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная Документы объектов стандартизации в сфере метрологии: компоненты систем контроля и измерения, методология, организация и управление, системные принципы экономики и элементов информационных технологий система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии. Средства измерения. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения. Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерения. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации; отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности; система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.

**На освоение дисциплины отведено – 84 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 7 семестре.**

## **ОП.05. Аннотация рабочей программы дисциплины «Устройство и функционирование информационной системы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Устройство и функционирование информационной системы» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин Информатика и ИКТ, Компьютерные сети, Технические средства информатизации, Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** цели автоматизации производства; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы; технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; организацию труда при разработке информационной системы; оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

**УМЕТЬ:** выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Экономическая информация и информационные ресурсы. АИС в управлении экономикой. Цели АИС. Задачи АИС. Функции АИС. Определение структуры и целостности АИС. Обеспечивающая часть структуры АИС. Подсистема «Информационное обеспечение АИС». Подсистема «Техническое обеспечение АИС». Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС». Подсистема «Организационно-правовое обеспечение». Функциональная структура АИС. Основные понятия технологии обработки экономической информации. Методы и средства технологического контроля обработки экономической информации. Режимы автоматизированной обработки данных. Автоматизированное рабочее место экономиста. Телекоммуникационные технологии АИС. Информационные технологии Интернета. Сетевые информационные технологии электронной коммерции. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности. Виды информационной опасности. Основные методы и средства защиты информации в АИС. Функциональная структура АИС предприятия. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы электронного документооборота предприятия. Информационные технологии в офисе. Система государственной статистики как объект автоматизации. Информационно-вычислительная сеть ФСГС РФ. Информационные технологии в области статистики. Особенности автоматизации бухгалтерского учета. Информационные технологии в бухгалтерском учете. Программное обеспечение бухгалтерского учета. АИС в системе Министерства финансов России. Информационные технологии в деятельности банков. Функциональная характеристика АИС «Налог». АИС выявления неплательщиков налогов. Информационные технологии в гостиничном хозяйстве. Информационные технологии в сфере общественного питания. Информационные технологии в техобслуживании. Особенности применения АИС в сфере страхования. АИС в деятельности страховых компаний. Основные принципы АИС. Моделирование АИС. Концептуальное моделирование АИС. Формализованное моделирование АИС. Физическое моделирование АИС. Проектирование АИС. Автоматизация проектирования АИС. Построение и внедрение АИС. Методика расчета технико-экономической эффективности автоматизированной обработки информации. Параметризация АИС. Диспетчеризация и планирование вычислительных задач. Основные направления развития АИС

**На освоение дисциплины отведено – 132 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 4 семестре, экзамен в 5 семестре.**

## **ОП.06. Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы алгоритмизации и программирование»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирование» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и ИКТ».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования; основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

**УМЕТЬ:** использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Этапы разработки программы. Языки программирования. История алгоритмических языков. линейные алгоритмы. разветвляющиеся алгоритмы. Циклические алгоритмы. Массивы. Обработка символьной информации. Сортировка данных. Функции.

**На освоение дисциплины отведено – 90 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 3 семестре.**

## **ОП.07. Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектирования баз данных»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель преподавания учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» заключается в освоении студентами основных понятий, логики и математических принципов, лежащих в основе современных систем управления базами данных, а также в приобретении практических навыков проектирования, создания баз данных и манипулирования данными.

Последовательность тем лекционного курса выстроена таким образом, чтобы изучаемые теоретические положения могли быть сразу же использованы в практических занятиях. Особое внимание уделяется освоению языка реляционных баз данных SQL.

В ходе практических занятий студентам предлагается выступить и в качестве разработчиков и в качестве пользователей небольшой базы данных из области близкой к их специальности. Изучение дисциплины не требует от студентов никаких специальных знаний. Желательно, но не обязательно, чтобы студенты имели некоторые навыки программирования.

Изучаемая дисциплина имеет также целью привить навык самостоятельного изучения научной литературы и документации в области систем управления базами данных.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основ информатики, умение работы с ПК и владение навыками работы с офисными приложениями и в компьютерных сетях.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

**УМЕТЬ:** проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками применения полученных знаний и умений в дальнейшем, при изучении смежных дисциплин.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

История развития БД. Файловые системы, иерархические, сетевые, реляционные, пост-реляционные (объектно-ориентированные, реляционно-объектные) базы данных. Реляционная модель. Правила Кодда. Реляционная алгебра, реляционное исчисление. Основы проектирования, Характеристика полей, Ключи, ER-диаграммы. Общая характеристика SQL. DDL. Операторы Create, Alter, Drop. DML. Операторы Insert, Update, Delete. Оператор Select. Связывание таблиц. Создание таблиц и запросов. Создание форм и отчетов. Переходы между формами с помощью макросов. Аналитические системы. Многомерное представление данных. Хранилища данных. Объектно-ориентированные БД. Объектно-реляционные БД. Распределенные БД. БД в Интернет.

**На освоение дисциплины отведено – 182 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.**

## **ОП.08. Аннотация рабочей программы дисциплины «Технические средства информатизации»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Технические средства информатизации» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин Информатика и ИКТ, Компьютерные сети, Технические средства информатизации, Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства.

**УМЕТЬ:** выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками формирования вычислительных систем, технологиями повышения их производительности.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Информация: Основные определения и понятия. Определение и классификация технических средств информатизации. Представление данных в технических средствах информатизации. Общие сведения об электронных вычислительных машинах. Устройство персональных компьютеров. Ресурсосберегающие технологии и системы резервного питания современных технических средств информатизации. CRT-мониторы: технология и устройство. LCD-мониторы: технология и устройство. Видеоадаптеры. Классификация печатающих устройств. Устройство струйного принтера и технологии струйной печати. Устройство лазерного принтера и технологии лазерной печати. Средства копирования и тиражирования информации. Классификация сканеров и принципы их работы. Устройства и характеристики цифровых камер. Графические планшеты и дигитайзеры. Классификация устройств хранения данных. Устройства внутренней памяти технических средств информатизации. Устройства внешней памяти. Магнитные накопители. Устройства внешней памяти. Оптические накопители CD, DVD, Blu-ray. Устройства внешней памяти. Электронные накопители Flash-памяти. Устройства обработки звука. Устройства обработки видеоданных и видеомонтаж.

**На освоение дисциплины отведено – 90 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 3 семестре.**



## **ОП.09. Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Правые основы профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание студентами базовых положений обществознания.

Содержание дисциплины служит основой для освоения общественных и специальных дисциплин.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** законодательство о средствах массовой информации регулирующие общественные отношения, связанные с профессиональной деятельностью редакторов и журналистов и возникающие в процессе создания и использования материалов средств массовой информации, а также при возникновении, функционировании и закрытии организаций СМИ; содержание основных прав и обязанностей граждан РФ в связи с осуществлением сбора, хранения и использования информации в профессиональных целях деятельности;

**УМЕТЬ:** оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; анализировать, толковать и применять правовые нормы;

**ВЛАДЕТЬ:** юридической терминологией, навыками анализа различных правовых явлений.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и система курса «Правые основы профессиональной деятельности». Международные договоры, Конституция РФ, законы, указы Президента РФ и постановления Правительства РФ, законодательство субъектов РФ. Основные положения и понятия Закона РФ о СМИ. Законодательство о СМИ в зарубежных странах. Законодательство о порядке освещения деятельности органов власти в государственных СМИ. Регулирование и контроль телерадиовещания. Государственные, общественные и частные вещатели. Свобода информации и конфиденциальные сведения. Государственная тайна. Распространение секретной информации. Ответственность СМИ и журналистов. Создание редакции. Учредительный договор и устав редакции. Процедура принятия устава редакции. Трудовые отношения в редакции. Порядок прекращения деятельности редакции. Реклама и свобода массовой информации. Общие положения Федерального закона «О рекламе» 2006 года. Особенности рекламы некоторых видов товаров и услуг. Обязанности и сфера ответственности рекламораспространителя. Понятие и объекты авторского права. Субъекты авторских прав. Исключительные права на результаты творческой деятельности. Отчуждение авторских прав. Защита авторских прав.

**На освоение дисциплины отведено – 68 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре.**

## **ОП.10. Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование профессиональной культуры безопасности под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**УМЕТЬ:** организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; оказывать первую помощь пострадавшим.

**ВЛАДЕТЬ:** способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Характерные системы "человек - среда обитания". Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. Воздействие основных негативных факторов на человека. Основные принципы защиты от опасностей. Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Организация гражданской обороны (ГО) в регионах РФ и на предприятиях. Порядок создания, обучения и оснащения формирований ГО. Действия формирований ГО при возникновении ЧС и ликвидации их последствий. ГО на экологически и аварийно опасных объектах. Основные требования Концепции национальной безопасности и Военной доктрины РФ. Нормативно-правовые акты РФ, определяющие порядок прохождения военной службы по призыву и по контракту. Основные требования к уровню подготовки призывников. Права и обязанности военнослужащего. История создания Вооруженных Сил России. Военная доктрина РФ. Приоритетные направления обеспечения военной безопасности РФ; военная организация государства, руководство военной организацией РФ. Перспективы реформирования Вооруженных Сил России. Вооруженные Силы РФ. Система национальной безопасности РФ. Функции, цели и задачи Вооруженных Сил РФ. Виды Вооруженных сил, рода войск и их назначение. Другие войска и их назначение. Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм, верность воинскому долгу, воинское товарищество - составляющие боевых традиций Российской Армии. Дни воинской славы России. Символы воинской чести. Боевое Знамя части - символ чести, доблести и славы. Почетные награды за воинские отличия, заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных сил России. Правовые основы военной службы. Основные составляющие воинской обязанности. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Требования к моральным, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих. Требования к уровню физической подготовки призывников. Права, обязанности и ответственность военнослужащих. Сущность и значение воинской дисциплины. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы, определяемые Уголовным кодексом РФ. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Первая медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Понятие экономического ущерба, его составляющие, и методические подходы к оценке.

**На освоение дисциплины отведено – 88 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 3 семестре.**

## **ПМ Профессиональные модули**

### **ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем**

#### **МДК.01.01 Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатация информационной системы»**

##### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

##### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина эксплуатация информационной системы относится к профессиональному модулю ПМ.01 эксплуатация и модификация информационной системы.

##### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноразовного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах.

**УМЕТЬ:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноразовный доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; поддерживать документацию в актуальном состоянии.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы.

##### **3. Краткое содержание дисциплины**

Задачи эксплуатации аппаратуры информационных систем и оценка их надёжности. Организация технического обслуживания аппаратуры информационных систем. Профилактические мероприятия. Прогнозирование отказов и текущий ремонт. Оптимизация комплекта ЗИП. Экономические показатели эксплуатации аппаратуры ИС. Организация ремонта аппаратуры ИС.

**На освоение дисциплины отведено – 232 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 6, экзамен в 7 семестрах.**

## **МДК.01.02. Аннотация рабочей программы междисциплинарного курса «Методы и средства проектирования информационных систем»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО**

Междисциплинарный курс «Методы и средства проектирования информационных систем» относится к профессиональному модулю ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем». Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основ информатики, умение работы с ПК и владение навыками работы с офисными приложениями и в компьютерных сетях.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные задачи сопровождения информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**УМЕТЬ:** использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС). Понятие экономической ИС. Классы ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС, состав и назначение подсистем. Основные особенности современных проектов ИС. Жизненный цикл программного обеспечения ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла. Организация разработки ИС. Каноническое проектирование ИС. Адаптация типовой ИС. Типовое проектирование ИС. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Функциональные пакеты прикладных программ (ППП) как основа ТПР. Методы и средства прототипного проектирования ИС. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Организационное бизнес-моделирование. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. Статическое описание компании. Динамическое описание компании. Процессные потоковые модели. Модели структур данных. Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Спецификация функциональных требований к ИС. Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Основные элементы процессного подхода. Выделение и классификация процессов. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Референтные модели. Методологии моделирования предметной области. Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика потоков данных. Объектно-ориентированная методика. Сравнение существующих методик. Синтетическая методика. Моделирование бизнес-процессов в методологии IDEF0. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Case-средства для моделирования деловых процессов.

**На освоение междисциплинарного курса отведено – 274 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.**

## **ПМ.02 Участие в разработке информационных систем**

### **МДК.02.01. Аннотация рабочей программы междисциплинарного курса «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО**

Междисциплинарный курс «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем» относится к профессиональному модулю ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем». Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основ информатики, умение работы с ПК и владение навыками работы с офисными приложениями и в компьютерных сетях.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

**УМЕТЬ:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать равноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Архитектура ИС. Структуры ИС (физическая, логическая, программная, функциональная) и их взаимосвязь. Подсистемы ИС. Основные концептуальные принципы функционирования и построения. Подсистемы обеспечения работоспособности ИС. Информационное, техническое, программное, математическое и другие виды обеспечения. Их характеристика и состав. Платформы серверов ИС и их аппаратно-программные характеристики. Характеристики аппаратно-программных платформы ИС и их виды. Программное обеспечение ИС и его классификация. Серверное и клиентское программное обеспечение ИС. Оптимизация выбора программного состава обеспечения ИС. Серверное программное обеспечение ИС и его виды. Серверы управления (сетевые операционные системы) и задачи, решаемые с их помощью. Файловые серверы. Назначение и принципы работы. Серверы терминалов. Серверы печати, почтовые сервера. Принципы функционирования. Веб-серверы их функции. Методы взаимодействия с клиентом Виды веб-серверов. Open Source WEB сервер Apache и его характеристики. Характеристики IIS (Internet Information Server от Microsoft). Брандмауэры. Прокси-серверы. Серверы приложений. Двухзвенная и трехзвенная архитектура клиент-сервер. Общая схема сервера приложений. Интерфейс сервера приложений. Тонкий, толстый клиент. Хранимые процедуры сервера приложений. Серверы безопасности и их функции. Администрирование серверного программного обеспечения, решаемые задачи и используемые приемы. Стандартные и специализированные программные пакеты и утилиты администрирования. Эксплуатация серверного программного обеспечения ЛВС и ее особенности. Управление операционной системой с помощью консоли. Настройка и эксплуатация файлового сервера. Настройка и эксплуатация информационного сервера и

серверов безопасности. Виды клиентского программного обеспечения. Взаимодействие серверного и клиентского программного обеспечения. Типовое клиентское программное обеспечение и его характеристики. Порядок установки и сопровождения клиентского программного обеспечения. Использование типового клиентского программного обеспечения. Технология COM. Задачи и возможности адаптации клиентской части программного обеспечения. Адаптация клиентской части ПО для решения поставленной задачи. Средства автоматизации проектирования и разработки корпоративных систем, их основные типы и классификация. Программная платформа Microsoft.NET; Характеристики, много-профильность платформы, ее использование при производстве промышленных корпоративных систем. Разработка графического интерфейса пользователя. Приемы и методы. Библиотека классов WindowsForms Объекты библиотеки. Порядок построения форм ввода данных для корпоративных приложений на конкретном примере. Особенности разработки распределенных приложений корпоративного типа. Технология MicrosoftRemoting. Общая последовательность на примере разработки распределенного высоконадежного и безопасного с использованием технологии MicrosoftRemoting. Концепция веб – сервиса. Инструментальные средства Microsoft используемые при создании сервисов. Разработка сервисно-ориентированных корпоративных приложений. Особенности и проблемы построения корпоративных приложений на основе сервисно-ориентированной архитектуры. Адаптация общей концепции к технологическим особенностям среды и инструментальных средств Microsoft

**На освоение междисциплинарного курса отведено – 248 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.**

## **МДК.02.02. Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление проектами»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Получение системных знаний в области управления он-лайн и оф-лайн проектами; подготовка студентов к организационно-управленческой (планирование, организация, реализация, формирование сметы, аналитика, оценка эффективности) и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина управление проектами относится к профессиональному модулю ПМ.02 участие в разработке информационных систем.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.

**УМЕТЬ:** осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками использования инструментальных средств обработки информации; навыками разработки технического задания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Проекты и управление проектами (основные методы и подходы). Особенности управления интернет проектами. Участники проекта. Планирование и организация исполнения проекта. Процесс контроля подготовки проекта. Управление персоналом проекта. Формирование сметы проекта. Тайм менеджмент проекта. Документальное сопровождение проекта. Постпродакшн. Работа в MS Project. Информационные технологии и инструменты в управлении проектами.

**На освоение дисциплины отведено – 180 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 и экзамен в 6 семестрах.**

## **ПМ.03. Аннотация рабочей программы дисциплины «Выполнение работ по профессиям рабочих должностям служащих»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих» относится к профессиональному модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и ИКТ».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; правила техники безопасности при выполнении работ; требования к персональным электронно-вычислительным машинам; правила организации работы с персональными электронно-вычислительными машинами.

**УМЕТЬ:** выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками формирования вычислительных систем, технологиями повышения их производительности.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Безопасность труда в учебных заведениях. Обучение безопасности труда при подготовке рабочих, переподготовке и обучении вторым профессиям. Специальное обучение и проверка знаний рабочих. Обучение и проверка знаний руководителей и специалистов. Порядок проведения инструктажа по охране труда. Виды и содержание инструктажей по охране труда. Программа вводного инструктажа. Проведение вводного инструктажа с учащимися. Программа первичного инструктажа на рабочем месте. Проведение первичного инструктажа на рабочем месте с учащимися. Требования к персональным электронно-вычислительным машинам и помещениям для работы с персональными электронно-вычислительными машинами». Контролируемые гигиенические параметры, вредные и опасные факторы при работе с персональными электронно-вычислительными машинами. Требования к помещениям для работы с ПЭВМ. Требования к организации рабочих мест с персональными электронно-вычислительными машинами. Требования к электромагнитным, звуковым и визуальным параметрам персональных электронно-вычислительных машин. Критерии оценки тяжести и напряженности трудового процесса пользователей ПЭВМ. Организация занятий с ПЭВМ студентов в учреждениях высшего профессионального образования. Организация режима работы с ПЭВМ обучающихся в учреждениях начального профессионального образования. Организация занятий с ПЭВМ детей школьного возраста и занятий с игровыми комплексами на базе ПЭВМ детей дошкольного возраста. Повторный инструктаж по охране труда. Базовая конфигурация персональной электронно-вычислительной машины. Состав и устройство системного блока. Разборка системного блока. Определение форм-фактора системного блока. Отсоединение блока питания, жёсткого диска, накопителя на гибких магнитных дисках, привода CD-ROM, определение их характеристик. Отсоединение оперативной памяти, процессора, системной платы, батареи энергонезависимой памяти, определение их характеристик. Сборка системной платы. Сборка системного блока. Проверка работоспособности компьютера, выявление и устранение неисправностей. Установка операционной системы семейства Windows. Установка пакета Microsoft Office. Установка архиватора, браузера, flash-плеера. Установка сетевой, звуковой и графической плат. Подключение и настройка принтера. Подключение и настройка сканера. Изготовление кабеля передачи данных. Подключение компьютера к локальной сети. Подключение компьютера к сети Internet.

**На освоение дисциплины отведено – 92 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт во 2 и 3 семестрах.**



## **Вариативная часть циклов ОПОП**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Политология»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Политология» относится к профессиональному циклу вариативной части циклов ОПОП.

Курс «Политология» адресован студентам колледжа II, III и IV курсов Негосударственного образовательного частного учреждения «Институт гуманитарного образования и информационных технологий».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** дефиниции политики; место политологии в системе современного научного знания; методы и функции политологии; периодизацию истории политической науки в Европе и США; основные этапы развития политической науки в России; историю политических учений Античности, Средневековья, Нового и Новейшего Времени; дефиниции и типы политического процесса; особенности российского политического процесса; типы политического сознания; типы политической идеологии; типы политической культуры; структуру политической системы; классификации политических систем; основные тенденции развития политической системы современной России; дефиниции и ресурсы власти; классификации политических систем; теории происхождения государства; признаки государства; функции государства; формы правления; формы административно-территориального устройства государства; признаки унитарного государства; признаки федерации; формы политического режима; признаки и типы демократии; основные теории демократии; признаки авторитарного режима; основные подходы к анализу тоталитаризма; теории правового государства и гражданского общества; классические и современные теории элит; типологии политического лидерства; классификации политических партий и партийных систем; виды избирательных систем; основные черты избирательной системы Российской Федерации; основные парадигмы теории международных отношений; основные школы геополитики; основные тенденции развития современных международных отношений; глобальные проблемы современности; основные черты и этапы внешней политики современной России.

**УМЕТЬ:** аргументировать свою точку зрения по основным проблемам современной отечественной и мировой политики;

**ВЛАДЕТЬ:** понятийно-категориальным аппаратом политологии;

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Политика как предмет политологии. Дефиниции политики. Место политологии в системе современного научного знания. Периодизация истории политической науки. Методы политологии. Функции политологии. Политическая мысль Древней Греции и Древнего Рима: философско-этическая концепция политики. Религиозная концепция политики в учениях европейских мыслителей эпохи Средневековья. Гражданская и социальная концепции политики в учениях европейских мыслителей Нового времени. Марксистская трактовка политики. Коммунистическая идея: основные черты и роль в мировой истории XX века. Фашизм: основные черты и этапы истории. Классический либерализм и неолиберализм. Особенности российского либерализма. Идеинная эволюция социал-демократии в XX – начале XXI вв. Консерватизм и неоконсерватизм. Консерватизм в современной России. Роль политической системы в жизни общества. Структура политической системы. Типы политических систем. Основные черты политической системы современного российского общества. Дефиниции политической власти. Генезис политической власти. Виды политической власти. Ресурсы политической власти. Дефиниции политического лидерства. Генезис политического лидерства. Виды политической власти. Ресурсы политической власти. Дефиниции государства. Признаки и функции государства. Теории происхождения государства. Классификация государств по форме правления. Монархия: понятие и признаки. Типы монархий. Республика: понятие и признаки. Типы республик. Классификация государств по форме административно-территориального (национально-территориального) устройства. Унитарное государство: понятие и признаки. Типы унитарных государств. Федерация: понятие и признаки. Типы федераций. Виды межгосударственных объединений. Классификация государств по форме политического режима. Демократия: понятие, признаки, типы. Основные теории демократии. Авторитаризм: понятие, признаки, исторические формы. Основные философские и политологические подходы к анализу феномена тоталитаризма. Теории правового государства и гражданского общества. Социальное государство: теория и практика. Основные черты государственного устройства Российской Федерации. Правовое государство и гражданское общество в России: мифы и реальность. Дефиниции политической элиты. Признаки и функции политической элиты. Концепция политического класса г. Москва. Теория политической элиты В. Парето. «Железный закон» олигархии Р. Михельса. Плюралистическая концепция элиты Ч.Р. Миллса. Дефиниции политической партии. Функции политических партий. Классификации политических партий и партийных систем. Основные этапы истории политических партий на Западе и в России. Особенности российской многопартийности. Принципы и элементы избирательного процесса. Виды избирательных систем. Основные черты избирательной системы Российской Федерации. Роль выборов в политической жизни современного российского общества. Международные отношения как специфический тип социальных отношений. Методы изучения международных отношений. Основные теоретические подходы к анализу международных отношений. Субъекты международных отношений. Распад Ялтинско-Потсдамской (биполярной) системы международных отношений: причины и последствия. Основные тенденции развития международных отношений в начале XXI века. Современные концепции однополярного, биполярного и многополярного мира. Глобальные проблемы современности.

**На освоение дисциплины отведено – 64 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 4 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Русский язык и культура речи относится к вариативной части профессионального модуля.

Содержание дисциплины служит основой для освоения всех дисциплин.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания, полученные в школе в процессе изучения дисциплины «Русский язык».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** систему разнообразных выразительных возможностей языка; нормы русского литературного языка; типологию речевых ошибок; особенности функциональных стилей языка;

**УМЕТЬ:** свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства с целью выделения релевантной информации; построить любое монологическое высказывание в устной и письменной форме в зависимости от адресата, цели, темы и ситуации общения; логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; пользоваться выразительными возможностями языка; использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации (приветствие, прощание, поздравление, извинение, просьба) знать словари русского языка и уметь ими пользоваться.

**ВЛАДЕТЬ:** культурой устной и письменной речи; основными особенностями официального, нейтрального и неофициального регистров общения способностью к письменной и устной деловой (профессиональной) коммуникации на русском языке способностью осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Содержание и соотношение понятий «язык», «литературный язык», «современный литературный язык». Функции языка. Содержание и соотношение понятий «язык» и «речь». Особенности литературного языка. Стили современного русского литературного языка. Основные понятия культуры речи. Правильность, понятность, выразительность речи в разных сферах языкового существования. Вопрос о сложности. Вопрос о красоте языка. Понятие языковой нормы, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Виды языковых норм. Историческая изменчивость и вариативность нормы. Кодификация литературной нормы. Основные современные нормативные словари. Орфоэпические и акцентологические нормы современного литературного языка. Словообразовательные нормы русского языка. Лексические нормы литературного языка. Виды лексических ошибок. Особенности употребления фразеологизмов в речи. Речевые ошибки, связанные с употреблением фразеологизмов в речи. Морфологические нормы. Виды морфологических ошибок. Синтаксические нормы. Виды синтаксических ошибок. Принципы русской орфографии. Орфографические нормы. Русская пунктуация. Пунктуационные нормы. Функциональные стили современного литературного языка. Научный стиль. Языковые средства научной речи. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Официально-деловой стиль. Подстили и жанры официально-делового стиля. Публицистический стиль. Экстралингвистические и лингвистические признаки. Литературно-художественный стиль. Разговорно-бытовой стиль. Официально-деловая устная и письменная речь. Служебно-деловое общение: деловые переговоры, интервью, презентация. Деловой этикет. Языковые формулы официальных документов. Специфика делового телефонного разговора. Особенности устной публичной речи. Подготовка речи. Оратор и аудитория.

**На освоение дисциплины отведено – 64 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы профессиональной этики»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

В основе изучения курса – лежит формирование у студентов представления о многообразии и самоценности различных этических культур, истории этики России, ее места в системе мировой культуры, формирование представления о профессиональной этике, особенностях делового этикета и делового общения.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы профессиональной этики» относится к циклу профессиональных дисциплин (вариативной части).

Содержание дисциплины служит логическим продолжением содержания такой дисциплины как «Философия», что помогает в дальнейшем освоению дисциплин социально-гуманитарного цикла.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики этической теории и практики; элементарные основы и нормы этикета; особенности и приёмы делового общения; ценности нравственной жизни общества.

**УМЕТЬ:** соблюдать этические нормы и правила в своей личной жизни и коллективе, а также в производственной деятельности; объяснить феномен морали, ее роль в жизнедеятельности человека и социальных групп.

**ВЛАДЕТЬ:** знаниями оценивания своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали, навыками поведения в коллективе и общения с коллегами и партнерами, в соответствии с нормами этикета, навыками анализа социально значимых проблем и процессов с точки зрения этических ценностей и норм.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Происхождение термина «этика». Главный вопрос этики. Объект и цель изучения этики. Специфика этики как теории морали. Основные задачи этики. Связь этики с гуманитарными науками. Этические учения Востока (Индия, Китай), Древней Греции и Древнего Рима. Учение о двух видах этики. Сущность авторитарной и гуманистической этики. Принципы и взаимосвязь авторитарной и гуманистической этики. Понятие долга. Понятие совести. Не тождественность понятий долг и ответственность. Понятие иерархии долгов. Функция совести. Виды действия совести. Совесть как критерий выбора поступков. Понятие «мораль». Виды ответственности. Мера моральной ответственности. «Золотое правило нравственности». Понятие. Основные принципы профессиональной этики. Профессия и специальность. Профессионализм как нравственная черта этики. Деловая мораль и рыночные отношения. Виды профессиональной этики. Кодексы профессиональной этики. Понятия: приветствия, представления, обращения, субординации. Визитные карточки. Деловые подарки. Сувениры. Вербальные и невербальные средства общения. Ведение деловой беседы. Прием делегаций. Визит вежливости. Этика и этикет деловых переговоров. Подготовка к переговорам. Начало переговоров. Техника ведения деловых переговоров. Культура делового общения по телефону. Эпистолярный этикет. Европейская деловая культура: на примере Англии, Франции, Германии, Испании. Североамериканская деловая культура: на примере Соединенных Штатов Америки и Канада. Деловая культура Востока и арабских стран: на примере Японии, Южной Кореи, Китая, Арабских стран. Понятие «имидж». Виды имиджа. Этикет в культуре внешности. Одежда для деловых мужчин. Одежда для деловых женщин. Аксессуары.

**На освоение дисциплины отведено – 64 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Правоведение относится к вариативной части циклов ОПОП.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание о месте и роли дисциплины «Правоведение» в системе гуманитарных наук, умения свободно ориентироваться в основных началах и принципах государственно-правовой жизни, владение умениями и навыками активации правового поведения, правильного восприятия современного Российского права.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** содержание основ российского законодательства; понятия государства, власти, политических режимов, общественных объединений; предмет, систему, метод регулирования общественных отношений в различных сферах; содержание основных прав и обязанностей граждан РФ в различных сферах жизни общества; порядок реализации правовых норм, разрешения различных споров.

**УМЕТЬ:** ориентироваться в правовом поле; грамотно и умело решать различные проблемы правового характера.

**ВЛАДЕТЬ:** правовыми навыками при осуществлении конкретной практической деятельности.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общая характеристика курса «Правоведение» и его место в изучении гуманитарных и естественных наук. Понятие и признаки государства. Понятие и система права. Правовые отношения. Основы Конституционного права РФ, Административного права РФ. Основы Гражданского права РФ, Уголовного права РФ. Политическая власть. Закон и подзаконные нормативные акты. Законность и правопорядок. Правовой статус и права человека и гражданина. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Правонарушение и юридическая ответственность. Имущественные и неимущественные отношения.

**На освоение дисциплины отведено – 64 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 6 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

Целью курса является усвоение студентами научной информации по основным разделам физики, овладение теоретическими и экспериментальными методами решения физических задач, овладение знаниями об основных понятиях, экспериментальных фактах, законах, теориях и их практическом применении, формирование современной физической картины мира как части естественнонаучной, выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Физика» включена в вариативную часть цикла ОПОП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Физика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения ОДП.03 «Физика» в цикле профильных общеобразовательных дисциплин первого курса.

Дисциплина «Физика» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физика» является самостоятельной дисциплиной.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов; о вкладе великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

**УМЕТЬ:** объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных проблем.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; обработки и интерпретирования результатов эксперимента.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Электродинамика. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.

**На освоение дисциплины отведено – 70 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная компьютерная графика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Инженерная компьютерная графика» относится к вариативной части циклов ОПОП.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и ИКТ».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** терминологию, основные понятия и определения, связанные с дисциплиной; теорию построения технических чертежей; основные правила (методы) построения и чтения чертежей и эскизов технических объектов различного уровня сложности и назначения (стандартных элементов деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц); правила нанесения на чертежах размеров элементов, деталей и узлов; правила оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД/ЕСПД.

**УМЕТЬ:** использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности; выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками поиска необходимой информации в библиотечном фонде, справочной литературе или в сети Интернет по тематике решения проблемной задачи; самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности; изображения технических изделий, оформления чертежей и электрических схем, с использованием соответствующих инструментов графического представления информации и составления спецификаций; навыками устной и письменной коммуникации в профессиональной сфере.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

#### *Раздел I. Начертательная геометрия.*

Введение. Краткий исторический очерк. Метод проецирования. Центральное и параллельное проецирование, их свойства. Обратимость чертежа. Комплексный чертеж.

Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Прямая. Задание и изображение на чертеже. Положение относительно плоскостей проекций. Взаимное положение двух прямых.

Задание плоскости на чертеже. Положение относительно плоскостей проекций. Точка и прямая в плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. Способ перемены плоскостей проекций.

Определение, задание и изображение на чертеже. Классификация. Понятие об определителе и очерке поверхности. Точки и линии на поверхности. Гранные поверхности, поверхности вращения. Винтовые поверхности. Взаимное пересечение поверхностей.

#### *Раздел II. Инженерная графика.*

Краткие сведения по теории аксонометрических проекций. Прямоугольная и косоугольная аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции.

Элементы технического черчения. Изображения – виды, разрезы, сечения. Условности и упрощения. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Резьбы. Соединения.

#### *Раздел III. Компьютерная графика.*

**На освоение дисциплины отведено – 110 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 7 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Веб-дизайн»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

- дать представление о комплексе современных технологий и концепций, достаточных для профессиональной разработки веб-сайтов.
- изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о Web -дизайне
- формирование у студентов умения и навыков работы с Web-страницами и эффективного комбинирования элементов мультимедиа, а также подготовка специалистов, умеющих применять современные методики разработки и сопровождения Web-сайтов, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Веб-дизайн» относится к вариативной части циклов ОПОП.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, компетенции, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и ИКТ».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** определение, виды, место web-дизайна в структуре интернет маркетинга; историю развития интернет сайтов; основные традиции и тенденции сайтостроительства; HTML – язык разметки гипертекста; WEB-стандарты Wold Wide Web Consortium; понятие тэга, CSS; основные понятия, разметка web-документов; основные принципы web-дизайна.

**УМЕТЬ:** форматировать текст, абзацы, таблицы и списки.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками структурирования и верстки web-страницы; администрирования сайта.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение (определение, виды, место web-дизайна в структуре интернет маркетинга). История развития интернет сайтов. Основные традиции и тенденции сайтостроительства. HTML – язык разметки гипертекста. WEB-стандарты Wold Wide Web Consortium. Понятие тэга, форматирование текста, абзацев, таблицы и списки (элементы форматирования документов). CSS. Основные понятия, разметка web-документов. Основные принципы web-дизайна. Структура и верстка web-страницы. Система администрирования сайта (виды, особенности).

**На освоение дисциплины отведено – 48 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт во 2 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение основ дискретной математики; овладение основными операциями в алгебраических структурах дискретной математики и теории графов; приобретение знаний и навыков решения задач в формальных языках, алгебрах классов вычетов и теории графов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Дискретная математика» относится к вариативной части циклов ОПОП, является одной из дисциплин математического цикла для специальности Информационные системы (по отраслям), преподается в 7-м семестре. По специальности «Информационные системы» освоение дисциплины «Дискретная математика» закладывает основы для изучаемых в дальнейшем дисциплин «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Компьютерные сети», «Основы проектирования баз данных», «Основы алгоритмизации и программирования».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** основные понятия теории графов, операции и тождества в основных алгебраических структурах;

**УМЕТЬ:** создавать различные представления графов, формальных языков и объектов алгебраических структур;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа и решения задач дискретной математики.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Алфавиты и формальные языки. Лексикографическое упорядочение. Соответствия, отображения, функции, бинарные отношения. Ориентированные и неориентированные графы. Основные алгебраические структуры: группы, кольца, поля и алгебры. Гомоморфизмы групп, ядро и образ гомоморфизма, нормальные подгруппы; фактор-группа и каноническая проекция. Теорема о гомоморфизме. Конечные группы, теорема Лагранжа. Циклические группы и их классификация. Арифметические кольца (поля) классов вычетов. Малая теорема Ферма.

**На освоение дисциплины отведено – 110 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 7 семестре.**



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы теории информации»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы теории информации» относится к вариативной части циклов ОПОП, По специальности «Информационные системы» освоение дисциплины «Основы теории информации» закладывает основы для изучаемых в дальнейшем дисциплин «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Компьютерные сети», «Основы проектирования баз данных», «Основы алгоритмизации и программирования».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны

**ЗНАТЬ:** виды и формы представления информации; методы и средства определения количества информации; принципы кодирования и декодирования информации; способы передачи цифровой информации; методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.

**УМЕТЬ:** применять закон аддитивности информации; применять теорему Котельникова; использовать формулу Шеннона.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа и решения задач теории информации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации. Информатика, история информатики. Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации. Экспертные системы. Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Информация Фишера. Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации, виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников.  $b$ -арная энтропия, взаимная энтропия. Энтропийное кодирование. Пропускная способность дискретного канала. Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста. Семантическая информация. Закон аддитивности информации. Понятие энтропии, формула Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины Локальная теорема Муавра — Лапласа. Экстраполятор нулевого порядка, экстраполятор первого порядка, передискретизация. Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в операционных системах. Принципы сжатия данных, характеристики алгоритмов сжатия и их применимость, коэффициент сжатия, допустимость потерь. Системные требования алгоритмов. алгоритмы сжатия данных неизвестного формата. Помехоустойчивое кодирование, линейные блочные коды. Адаптивное арифметическое кодирование, полиномиальные коды. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование. Код (в теории информации), классификатор, криптография, сетевое кодирование, кодирование Хаффмена. Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования. Криптография с симметричным ключом, с открытым ключом. Криптография. Криптоанализ, криптографические примитивы, криптографические протоколы, управление ключами.

**На освоение дисциплины отведено – 80 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 4 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Электронный документооборот»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Электронный документооборот» является формирование базовых теоретических знаний и основных практических навыков в области информационных систем, применяемых в управлении организациями.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина входит в состав вариативной части циклов ОПОП.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** как преобразовывать бумажные документы в электронную форму, вводить их в электронный архив, организовывать атрибутивный и содержательный поиски документов и формировать отчеты о работе системы;

**УМЕТЬ:** составлять карты маршрутов передвижения документов и бизнес процессов и контролировать их исполнение.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками составления документов, отражающих принимаемые решения, ведения и актуализации базы форм электронных документов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение в системы электронного документооборота. Предмет, содержание, задачи дисциплины. Понятие «электронный документ» в информационной системе организации. Архитектура и структура систем электронного документооборота. Системы электронного документооборота на базе локальной вычислительной сети организации. Территориально-распределенный вариант системы электронного документооборота. Функциональные модули систем электронного документооборота. Обеспечивающие подсистемы систем электронного документооборота. Техническое обеспечение. Программное обеспечение. Нормативно-методическое обеспечение использования комплексной системы автоматизации ДООУ. Функции систем электронного документооборота. Функции систем: регистрация документов. Управление электронными документами. Создание и хранение различных неструктурированных документов (офисные приложения, графические и медиаматериалы, чертежи и пр.), версии и ЭЦП, поддержка жизненного цикла документов, назначение прав доступа, ведение истории работы, полнотекстовый и атрибутивный поиск. создание электронных документов, ведение системы справочников. Управление деловыми процессами. Поддержка процессов согласования и обработки документов, выдача заданий и контроль их исполнения, обеспечение взаимодействия между сотрудниками в ходе бизнес-процессов, поддержка свободных и жестких маршрутов (workflow). Классификация систем электронного документооборота. Признаки классификации: - соответствие стандартам отечественного делопроизводства; разработчик системы. Решаемые задачи делопроизводства; тип организации на которые системы рассчитаны. Выбор и внедрение комплексных систем электронного документооборота. Подходы к созданию систем электронного документооборота. Требования к системам. Этапы выбора системы автоматизации. Этапы внедрения системы автоматизации.

**На освоение дисциплины отведено – 60 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 7 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка мультимедийных приложений»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** методы, средства и языки программирования для создания мультимедийных приложений.

**УМЕТЬ:** выбирать средства разработки мультимедийных приложений; разрабатывать современные, удобные мультимедийные приложения.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками создания мультимедийных приложений.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Обзор задач и методов компьютерного зрения. Введение в машинное обучение. Детекторы и дескрипторы ключевых точек. Алгоритмы классификации изображений. Задача детектирования объектов на изображениях и методы её решения. Отслеживание движения и сопровождения объектов. Проективная геометрия в компьютерном зрении. Введение в OpenCV. Обзор библиотеки IPP.

**На освоение дисциплины отведено – 88 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 7 семестре.**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к выполнению своих профессиональных обязанностей и к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; опасности и угрозы, возникающие при применении информационных технологий в экономике; основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.

**УМЕТЬ:** работать с компьютером как средством управления информацией; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии.

**ВЛАДЕТЬ:** основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие экономической информации. Основные единицы экономической информации. Классификация экономической информации. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Основные информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информационное обеспечение процесса принятия решения в экономической деятельности. Модели представления данных в области экономики. Понятие информационного процесса и информационной технологии. Особенности современного этапа развития информационных технологий в организационно-экономической сфере. Классификация информационных технологий в области экономики. Информационная технология обработки данных. Информационная технология справочно-информационного обслуживания. Информационная технология делопроизводства. Информационная технология поддержки принятия решения. Интеллектуальная информационная технология. Информационная технология экспертных систем. Понятие системы, системный анализ, системный подход. Определение информационной системы. Задачи и функции информационной системы в организационно-экономической сфере. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем в области экономики. Документальные и фактографические информационные системы. Информационные системы поддержки принятия решений. Интегрированные автоматизированные информационные системы. Подходы к созданию информационных систем в экономике. Основные принципы создания информационных систем в экономике. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Этапы создания автоматизированных информационных систем в экономике. Перечень основных работ при проведении технико-экономического обследования системы. Структура и содержание документа «Техническое задание на создание автоматизированной информационной системы (подсистемы) в экономике». Типы и виды этапов проектирования автоматизированной информационной системы (подсистемы) в экономике, структура и содержание проектных документов. Структура и содержание работ на этапе ввода автоматизированной информационной системы (подсистемы) в действие. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Понятие и основные типы локальных вычислительных сетей. Понятие глобальной компьютерной сети. Интернет-технологии и их роль в экономике. Понятие электронной почты и ее роль в деловом общении. Модели электронной коммерции и электронного маркетинга. Интернет-технологии электронной коммерции и электронного маркетинга. Электронная коммерция и WWW-технология. Технологии виртуальной реальности. Программные и технические средства электронной коммерции. Электронная почта в электронной коммерции и электронном маркетинге. Понятие искусственного интеллекта. Основные направления реализации искусственного интеллекта. Понятие интеллектуальной информационной технологии. Средства и методы реализации интеллектуальной информационной технологии. Понятие интеллектуальной информационной системы. Экспертные системы и их основные структурные элементы. Классификация экспертных систем в экономике. Понятие базы знаний. Модели представления знаний в базах знаний. Примеры экспертных систем в экономике. Типы и виды компьютерных преступлений. Понятие защиты от несанкционированного доступа. Способы и методы защиты информации и информационных технологий. Организационно-технические способы и методы защиты. Программно-аппаратные методы и способы защиты. Программные способы и методы защиты. Информационная защита в электронной коммерции и Интернет-банкинге. Правовые аспекты защиты информации и информационных технологий. Основные направления автоматизации бухгалтерского учета и аудита. Классификация компьютерных систем бухгалтерского учета. Основные задачи и функции автоматизированной системы бухгалтерского учета. Особенности автоматизированных информационных систем аудиторской деятельности. Использование телекоммуникационных информационных технологий в бухгалтерском учете. Автоматизированные рабочие места основных подразделений бухгалтерского учета. Особенности автоматизированного рабочего места главного бухгалтера. Понятие информационно-справочной системы. Основные структурные элементы информационно-справочной системы. Классификация информационно-справочных систем в экономике. Справочно-правовые системы в экономике. Основы информационного поиска в справочной правовой системе. Особенности функционирования отдельных широко распространенных справочно-правовых систем. Специализированные информационно-справочные системы в экономике. Возможности сети Интернет в информационно-справочном обслуживании организационно-экономической сферы. Понятие автоматизированной информационной банковской системы. Основные составляющие (подсистемы) автоматизированной информационной системы. Автоматизация денежного обращения в банковской системе. Электронные деньги и электронное денежное обращение. Бан-

ковские автоматы-кассиры (банкоматы). Электронные системы расчетов в торговых точках. Автоматические расчетные палаты. Банковское обслуживание на дому и другие виды банковских услуг. Системы переводов денежных средств. Понятие Интернет-банкинга. Особенности системы SWIFT. Информационные системы финансового менеджмента. Основные задачи и функции автоматизированных информационных систем финансового менеджмента. Финансовые технологии системы *Project Expert*. Общая структура системы *Project Expert*. Информационные продукты системы *Project Expert*. Система комплексного анализа финансового состояния и результатов деятельности предприятия *Audit Expert*. Общая структура системы *Audit Expert*. Информационные продукты системы *Audit Expert*. Система *Forecast Expert*. Информационные системы кадрового менеджмента. Основные задачи и функции автоматизированных систем кадрового менеджмента. Особенности систем кадрового менеджмента. Понятие документационного обеспечения процесса административного управления. Понятие документа и документооборота. Информационные технологии создания документов, характерные для экономики. Информационные технологии создания текстовых документов. Информационные технологии создания и обработки табличных документов. Информационные технологии создания электронных презентаций. Понятие безбумажной информационной технологии. Электронный документооборот и современные технологии его реализации. Информационные технологии поддержки принятия решений. Информационные системы руководителя. Основные направления автоматизации внешнеэкономической деятельности. Особенности автоматизированных информационных систем в области внешнеэкономической деятельности. Справочно-информационные системы, характерные для внешнеэкономической деятельности. Автоматизация таможенной службы. Автоматизированные информационные системы в области договорных отношений. Автоматизированные системы международного межбанковского взаимодействия. Особенности корпоративных информационных систем, требования, тенденции их развития. Основные функциональные элементы корпоративной системы. Структура корпоративной информационной системы. Современная архитектура корпоративной информационной системы. Использование Web-технологий в корпоративных системах. Особенности настройки корпоративных систем. Корпоративные информационные системы: Галактика, Alfa, М-3, Кворум и др.

**На освоение дисциплины отведено – 142 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 5 и экзамен в 6 семестрах.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Микроэкономика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения данной дисциплины является формирование у студента определенных системных знаний в области экономики, на которых развивается и совершенствуется отечественная и зарубежная наука и практика.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин – «Экономика организации».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** закономерности функционирования современной экономики на микроуровне; основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства;

**УМЕТЬ:** анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микроуровне; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на макроуровне; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.

**ВЛАДЕТЬ:** методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микроуровне; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

История развития экономической мысли. Предмет, объект и методы исследования экономической науки. Основы теории рыночной экономики. Рыночные отношения: сущность, функции, структура. Рыночное хозяйство как форма существования экономики. Основы теории спроса и предложения. Саморегулирование экономической системы и обеспечение рыночного равновесия. Конкуренция и монополия. Рынки ресурсов. Макроэкономическое равновесие и его обеспечение. Экономический рост. Цикличность развития экономики и экономические кризисы. Государство и его роль в регулировании макроэкономических процессов.

**На освоение дисциплины отведено – 82 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 3 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Макроэкономика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения данной дисциплины является формирование у студента определенных системных знаний в области экономики, на которых развивается и совершенствуется отечественная и зарубежная наука и практика.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин – «Экономика организации».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** закономерности функционирования современной экономики на макроуровне; основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне; основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства;

**УМЕТЬ:** анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макроуровне; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на макроуровне; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.

**ВЛАДЕТЬ:** методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Макроэкономика как объект анализа. Макроэкономическое равновесие и его обеспечение. Основные макроэкономические показатели – ВВП, ВВП, НД. Система национальных счетов. Двойной счет как одна из проблем подсчета ВВП. Инфляция и антиинфляционное регулирование. Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная деятельность государства. Совокупный спрос и совокупное предложение: понятие и факторы, их определяющие. Основные теории макроэкономического равновесия Государственное регулирование экономики. Экономический рост. Государственное регулирование экономики. Мировое хозяйство и динамика его эволюции. Интеграционные процессы в мировой экономике. Место России в интеграционном процессе. Международная валютно-финансовая система. Этапы эволюции валютной системы – система Золотого стандарта, система Золотодолларового стандарта, система «плавающих курсов».

**На освоение дисциплины отведено – 82 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 4 семестре.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование веб-сервисов»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение студентами основных современных языков Веб-программирования; получение базовых знаний по созданию полноценных приложений и информационных систем в Интернет.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** методы, средства и языки программирования для создания веб-приложений, а также основные принципы работы веб-компонет и их взаимодействие с различными СУБД.

**УМЕТЬ:** выбирать средства разработки Internet-приложений; разрабатывать современные, удобные Веб-приложения.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками создания приложений в Internet и сложных информационных систем с доступом к СУБД.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение в Web-разработку и программирование. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента; Язык JavaScript: основы синтаксиса; Объектная модель HTML страницы. Применение: программное изменение содержания документа; программное изменение формата документа; программное изменение положения элементов. Знакомство с PHP. Переменные и типы данных. Выражения, операторы и управляющие конструкции. Функции. Массивы. Файловый ввод/вывод и работа с файловой системой. Строки и регулярные выражения. PHP и динамическое создание страниц. Формы. Базы данных. Шаблоны. Cookie и отслеживание сеанса. PHP и XML. JavaScript и COM. Безопасность. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм. Использование вспомогательных переменных. Варианты хранения информации в сети Internet. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры). Проектирование баз данных. Нормализация таблиц. Введение в программирование ASP.NET. Структура страницы ASP.NET. Серверные компоненты. Компоненты данных. Управление состоянием пользователя. Управление приложением и запрос состояния. Конфигурирование ASP.NET. Безопасность. Настройка производительности. Отладка и тестирование приложения ASP.NET. Архитектура Web-приложения. Введение в язык Java. Среда программирования на языке Java. Основные структуры языка Java. Объекты и классы. Наследование. Интерфейсы и внутренние классы. Программирование графики. Обработка событий. Компоненты пользовательского интерфейса Swing. Апплеты. Исключительные ситуации и отладка. Поток и файлы. Знакомство со средами разработки Borland JBuilder, IBM Eclipse, Sun NetBeans. Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. Вывод группы данных, сортировка данных. Постраничный вывод данных. Создание HTML-страниц средствами PHP. Разработка проекта

**На освоение дисциплины отведено – 120 часов.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – экзамен в 7 семестре.**



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование аппаратных средств»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение студентами программирования аппаратных ресурсов в Windows посредством функций BIOS, портов ввода-вывода и программного интерфейса API. Методов доступа и управления всеми основными устройствами современного персонального компьютера: мышью, клавиатурой, видеоадаптером, звуковой платой, дисковой подсистемой, процессором, шиной, портами и др.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**ЗНАТЬ:** аппаратные ресурсы в Windows; методы доступа и управления всеми основными устройствами современного персонального компьютера: мышью, клавиатурой, видеоадаптером, звуковой платой, дисковой подсистемой, процессором, шиной, портами и др.

**УМЕТЬ:** использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

**ВЛАДЕТЬ:** базовыми методами программирования компонентов персонального компьютера.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения. Мышь. Клавиатура. Видеоадаптер. Работа с видео. Звуковая карта. Работа со звуком. Системный динамик. Часы реального времени. Таймер. Дисковая подсистема. Пространство шины PCI. Контроллер DMA. Контроллер прерываний. Процессор. Аппаратный мониторинг системы. Параллельный и последовательный порты. Элементы управления. Программирование оболочки. Работа с файлами.

**На освоение дисциплины отведено – 102 часа.**

**Форма итогового контроля знаний по дисциплине – зачёт в 7 семестре.**