

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, КУРСОВ
по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

Наименование учебного предмета: **Русский язык**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Изучение **Русского языка** направлено на достижение следующих целей:

– осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

– овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

– совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

– развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

– обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96	
в том числе:		
лабораторные работы		
практические работы	39	16
контрольные работы		
консультации		
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		

Наименование учебного предмета: **Литература**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Цели изучения предмета Литература состоят в следующем:

- сформированность чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;
- развитие ценностно-смысовой сферы личности на основе высоких этических идеалов;
- осознание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщением к российскому литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры;
- воспитание читательских качеств и овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного;
- осознание обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	
в том числе:		
лабораторные занятия		
практические занятия	58	24
консультации		
контрольные работы		
дифференцированный зачет	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

Наименование учебного предмета: **Иностранный язык**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

На прагматическом уровне целью иноязычного образования является развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих ступенях, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

– *речевая компетенция* – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

– *языковая компетенция* – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

– *социокультурная/межкультурная компетенция* – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на старшей ступени общего образования; формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

– *компенсаторная компетенция* – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

– *метапредметная/учебно-познавательная компетенция* – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	
в том числе:		
лабораторные работы	-	
практические работы	110	28
контрольные работы	3	
консультации		
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

Наименование предмета: Химия

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Цель предмета: Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи предмета:

- сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	
в том числе:		
лабораторные работы	31	16
практические работы		
консультации	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование предмета: **Биология**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
- овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
- развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;
- приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосфера), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;
- создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	
в том числе:		
лабораторные занятия	17	8
практические занятия		
контрольные работы		
консультации		
экзамен		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование предмета: **История**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Целью исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмыслиения и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачами изучения истории являются:

– углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;

– освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.;

– воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

– формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое – настоящее – будущее»;

– работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности;

– расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

– развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	
в том числе:		
лабораторные работы	–	
практические работы	50	16
контрольные работы		
консультации		
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

Наименование предмета: **Обществознание**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	
в том числе:		
лабораторные работы		
практические работы	44	16
контрольные работы		
консультации		
экзамены		
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

Наименование предмета: География

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательного предмета «География» направлено на достижение следующих целей:

– воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

– воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

– формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

– приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	
в том числе:		
лабораторные работы		
практические работы	18	10
консультации	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование предмета: **Физическая культура**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Изучение предмета способствует формированию следующих предметных результатов:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
- положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	
в том числе:		
практические работы	87	28
контрольные работы		-
консультации		-
экзамен		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		

Наименование предмета: **Основы безопасности и защиты Родины**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;
- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	
в том числе:		
лабораторные работы		
практические работы	36	16
контрольные работы		
консультации		
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

Наименование предмета: Математика

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

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

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	237	
в том числе:		
лабораторные работы	–	
практические работы	78	48
контрольные работы		
консультации	6	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	12	

Наименование предмета: Информатика

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Изучение информатики направлено на достижение следующих целей:

- сформированность мировоззрения, основанного на понимании роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	из них в форме практической подготовки
Общий объем учебной нагрузки, всего	162	
в том числе:		
учебные занятия, в том числе:		
лабораторные занятия	-	
практические занятия	96	38
курсовая работа (проект)	-	
контрольные работы	8	
консультации	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

Наименование предмета: **Физика**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Содержание программы общеобразовательного предмета Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162	
в том числе:		
лабораторные работы		
практические работы	50	26
контрольные работы		
консультации		
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		

Наименование предмета: **Индивидуальный проект**

Место предмета в структуре образовательной программы	Общеобразовательный цикл
Семестр изучения	1,2

Цель предмета «Индивидуальный проект»: создание условий для решения студентами профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности.

Задачи проектной деятельности:

- формировать позитивное отношение к работе (проявление инициативы, энтузиазма, выполнение работы в срок в соответствии с дорожной картой (планомграфиком) проекта);
- планировать деятельность;
- четко определять цели и этапы их достижения, уметь концентрироваться на достижении цели на всех стадиях реализации проекта;
- научить эффективным методам сбора, обработки и критического анализа информации; подходам к изучению новых концепций, технологий, инструментов деятельности; взаимодействию в трудовом коллективе; общению с экспертным сообществом; способам и приемам написания отчетов и подготовки презентаций результатов деятельности.

Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	39
в том числе:		
лабораторные работы		
практические работы		
контрольные работы		
консультации		
Самостоятельная работа	19	19
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме защиты индивидуального проекта		

Наименование дисциплины: История России

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Социально-гуманитарный цикл
Семестр изучения	3

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России;
- анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с временем образования Древнерусского государства до настоящего времени;
- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;
- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;
- демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;
- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени;
- выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;
- традиционные российские духовно-нравственные ценности;
- роль и значение России в современном мире.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48	
в том числе:		
лабораторные занятия	–	
практические занятия	24	12
консультации		
дифференцированный зачет		
экзамен		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8	
Виды самостоятельной работы:		
– подготовка проекта «Герои специальной военной операции»		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		

Наименование дисциплины: **Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Социально-гуманитарный цикл
Семестр изучения	3–8

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;
- применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);
- общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;
- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180	
в том числе:		
лабораторные занятия	—	
практические занятия	170	108
консультации		
дифференцированный зачет		
экзамен		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		

Наименование дисциплины: Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Социально-гуманитарный цикл
Семестр изучения	5-6

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;
- участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;
- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;
- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;
- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны

Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)

- владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;
- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим.

Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;
- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;
- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;
- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)

- основы военной безопасности и обороны государства;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основы строевой, огневой и тактической подготовки;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- боевые традиции Вооруженных Сил России.

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

- характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;

- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;
- факторы формирования здорового образа жизни.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	
в том числе:		
лабораторные занятия	–	
практические занятия	22	22
консультации	–	
дифференцированный зачет	2	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6	
Виды самостоятельной работы:		
Самостоятельная работа по разделу:		
Составление комплекса профилактических мероприятий для поддержания здоровья работника		
Составление интеллект-карты «Действия сотрудника при возникновении пожара в образовательной организации»		
Составление интеллект-карты «Действия сотрудника при получении травмы обучающимся»		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование дисциплины: **Физическая культура**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Социально-гуманитарный цикл
Семестр изучения	3–8

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180	
в том числе:		
лабораторные занятия	–	
практические занятия	170	40
консультации	–	
дифференцированный зачет	6	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование дисциплины: **Основы финансовой грамотности**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Социально-гуманитарный цикл
Семестр изучения	4

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1 применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- 2 рационально планировать свои доходы и расходы;
- 3 грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- 4 использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;
- 5 анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- 6 определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;
- 7 применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
- 8 планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;
- 9 применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений;
- 10 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;
- 11 осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;
- 12 учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;
- 13 планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;
- 14 использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;
- 15 выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идей, плана достижения личных финансовых целей;
- 16 производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;
- 17 оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 1 основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;
- 2 виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;
- 3 основные виды планирования;
- 4 устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;
- 5 сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц;
- 6 устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;
- 7 признаки финансового мошенничества;
- 8 основные виды ценных бумаг и их доходность;
- 9 формирование инвестиционного портфеля;
- 10 классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;

- 11 виды страхования;
- 12 виды пенсий, способы увеличения пенсий;
- 13 нормы расхода материально-технических ресурсов (МТР).
- 14 принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;
- 15 основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;
- 16 различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;
- 17 понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;
- 18 структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;
- 19 особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;
- 20 базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;
- 21 направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	из них в форме практической подготовки
Общий объем учебной нагрузки, всего	36	
в том числе:		
учебные занятия, в том числе:		
лабораторные занятия		
практические занятия	12	12
курсовая работа (проект)		
консультации		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

Наименование дисциплины: **Математический аппарат и отрасли информационных технологий**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	3

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применение анализа данных и машинного обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;
- элементы комбинаторики.
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Основы искусственного интеллекта и машинного обучения

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	в том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	96	
в том числе:		
лабораторные занятия	-	
практические занятия	40	40
консультации	-	
дифференцированный зачет	2	
Самостоятельная работа обучающегося	10	
- составление опорного конспекта		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

Наименование дисциплины: **Операционные системы и среды**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	3-4

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	<i>В форме практической подготовки</i>
Общая учебная нагрузка (всего)	126	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112	
в том числе:		
Практические занятия		
Лабораторные занятия	40	40
Контрольная работа		
Консультации	6	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14	
в том числе:		
Составить опорный конспект на тему: «Интерфейс Windows XP и Windows Vista»		
Составить схему на тему «Классификация программного обеспечения».		
Создать презентацию на тему: «Классификация компьютеров»		
Составить тест на тему: «Базовая система ввода-вывода».		
Составить кроссворд «Память. Виды памяти», «Средства защиты памяти», «Способы защиты памяти».		
Создать реферат «Управление виртуальной памятью»		
Составить сравнительную таблицу на тему: «Файловые системы».		

<p>Составить опорный конспект по теме: «Избежание и предупреждение взаимоблокировок».</p> <p>Создать буклет на тему: «Операционные системы».</p> <p>Заполнить таблицу: «Основные команды операционной системы MS-DOS».</p> <p>Заполнить таблицу на тему: «Файловые менеджеры»</p> <p>Создать презентацию на тему: «Виртуальные машины»</p> <p>Составить опорный конспект на тему: «Интерфейс Windows XP и Windows Vista».</p>		
<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>	6	

Наименование дисциплины: Архитектура аппаратных средств

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	3

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

знать:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	В форме практической подготовки
Общая учебная нагрузка (всего)	80	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	
в том числе:		
лабораторные работы	—	
практические занятия	22	22
контрольные работы	—	
консультации	3	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8	
в том числе:		
подготовка доклада	2	
заполнение таблицы	2	
построение схемы	4	
Итоговая аттестация в форме экзамена	6	

Наименование дисциплины: **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	3

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	в том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	72	30
в том числе:		
лабораторные занятия	-	
практические занятия	30	30
Самостоятельная работа обучающегося	8	
в том числе:		
Составление кластера по теме «АРМ-специалиста».		
Составление кроссворда по теме «Программное обеспечение»		
Решение теста на платформе Moodle по темам: Word, Access, Excel, PowerPoint		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

Наименование дисциплины: **Основы информационной безопасности**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	8

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	в том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	50	
в том числе:		
лабораторные занятия	-	
практические занятия	24	24
консультации	3	
дифференцированный зачет	2	
Самостоятельная работа обучающегося	10	
Подготовка доклада на тему «Краткая история стеганографии и криптографии», «Система защиты от несанкционированного копирования», «Краткая история стеганографии и криптографии», «Система защиты от несанкционированного копирования», «Преступления в киберпространстве», «Электронно-цифровая подпись. Программная реализация»		
Подготовка реферата на темы «Способы разграничения доступа в современных ИС», «Программное обеспечение для защиты информации»		
Подготовка презентации на темы «Компьютерные вирусы. История создания». Подготовка доклада на тему «Перспективные методы антивирусной защиты»		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

Наименование дисциплины: Основы алгоритмизации и программирования

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	3-5

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы.

знать:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134	
в том числе:		
лабораторные занятия	62	62
практические занятия	4	4
консультации	8	
экзамен		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16	
в том числе:		
Решение задач, подготовка доклада, работа по алгоритму, творческие работы, мини-проекты	16	
Итоговая аттестация в форме экзамена		

Наименование дисциплины: **Компьютерные сети**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	4

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

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;

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 межсетевого воздействия.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	В форме практической подготовки
Общая учебная нагрузка (всего)	76	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	
в том числе:		
лабораторные работы	–	
практические занятия	20	20
контрольные работы	–	
консультации	3	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8	
в том числе:		
Написание эссе на тему «Причины популяризации вычислительных сетей».		
Создание тезауруса по теме «Коммуникационное оборудование»		
Настройка домашней локальной сети		
Написание эссе на тему «Причины популяризации вычислительных сетей».		

Наименование дисциплины: Управление ИТ-проектами

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	7

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- эффективно управлять проектами в области информационных технологий для достижения их целей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- технологию эффективного управления проектирования в области информационных технологий для достижения их целей.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80	
в том числе:		
лабораторные занятия	–	
практические занятия	32	32
консультации	4	
экзамен	6	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12	
Анализ успешных и неудачных проектов		
Конспект «Влияние содержания проекта на его сроки»		
Доклад «Современные тенденции в развитии ИСУП»		
Презентация «Секрет успеха: эффективное управление проектами в организации»		
Обзор гибких методологий разработки		
Схема: Облачные технологии в корпоративных проектах		
Промежуточная аттестация в форме Экзамена		

Наименование дисциплины: **Основы работы с информацией**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	4

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять закон аддитивности информации;
- применять теорему Котельникова;
- использовать формулу Шеннона.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;
- методы криптографической защиты информации;
- способы генерации ключей

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	в том числе в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	64	
в том числе:		
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	
практические занятия (если предусмотрено)	14	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
контрольная работа	-	
Дифференцированный зачет (экзамен)	2	
Самостоятельная работа обучающегося	8	
в том числе:		
<i>подготовка сообщений</i>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование дисциплины: Экономика отрасли

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	7

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.
- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик

знать:

- общие положения экономической теории.
- организацию производственного и технологического процессов.
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организаций, показатели их эффективного использования.
- методику разработки бизнес-плана.
- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;
- сущность экономики информационного бизнеса;
- методы оценки эффективности информационных технологий;
- способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58	
в том числе:		
практические работы	20	20
контрольные работы	-	
Самостоятельная работа студентов (всего)	6	
в том числе:		
– Решение ситуационных задач: «Расторжение трудового договора по инициативе работника», «Расторжение трудового договора по инициативе работодателя», «Внесение изменений в условия трудового договора»		
– Решение ситуационных задач в области особенностей регулирования труда отдельных		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование дисциплины: **Основы веб-программирования**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	5

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- создавать статические HTML-страницы и применять таблицы стилей;
- писать клиентские скрипты на языке JavaScript;
- применять полученные знания для разработки веб-сайтов.

знать:

- основы функционирования WorldWideWeb;
- язык гипертекстовой разметки HTML;
- технологию разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60	
в том числе:		
лабораторные занятия		
практические занятия	20	20
консультации	4	
экзамен		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8	
в том числе:		
Применение тегов мультимедиа контента. Рассмотреть современные CSS-библиотеки. Провести сравнение фреймворков JS. Изучить основные технологии AJAX Разработка и реализация проектов на основе приобретённых знаний и навыков (интернет магазин, новостной блог, форум, автоматизированная система управления и т.д.).	8	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

Наименование дисциплины: Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	8

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.
- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- Основные положения Конституции Российской Федерации.
- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
- Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
- Организационно-правовые формы юридических лиц.
- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
- Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
- Правила оплаты труда.
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
- Право социальной защиты граждан.
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.
- Виды административных правонарушений и административной ответственности.
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42	
в том числе:		
практические работы	8	8
контрольные работы	-	
Самостоятельная работа студентов (всего)	6	
в том числе:		
– создание презентации «Кабинет министров», – обзор документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности		

– решение задач по теме: Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование дисциплины: **Численные методы**

Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общепрофессиональный цикл
Семестр изучения	6

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

знать:

- методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними;
- способы оценки точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения нелинейных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	В форме практической подготовки
Общая учебная нагрузка (всего)	40	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36	
в том числе:		
практические занятия	18	18
лабораторные занятия	-	
контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	
в том числе:		
Решение заданий по образцу, выполнение заданий по алгоритму, работа с дополнительными источниками	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

Наименование профессионального модуля: **Разработка, администрирование и защита баз данных**

Место ПМ в структуре образовательной программы	Профессиональный цикл
Семестр изучения	6-8

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
- Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирования 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.

Объём ПМ и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1-1.5 ОК.01-10	МДК.01.01 Технология разработки и защиты баз данных	454	100	150	100	20	40		144	
ПК 1.1 - ПК 1.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144	144							144
	Всего:	598	244	150	100	20	40		144	144

Наименование профессионального модуля: Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

Место ПМ в структуре образовательной программы	Профессиональный цикл
Семестр изучения	4-8

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
 - выполнении разработки и проектирования информационных систем;
 - модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
 - реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
- знать:
- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
 - принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
 - принципы проектирования и разработки информационных систем
- уметь:
- Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней.
 - Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
 - Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.

Объём ПМ и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.5	МДК.02.01 Разработка	180	30	64	30	0	8		108	

ОК.01-9	программных модулей								
ПК 2.5, ПК 2.2-ПК 2.5 ОК.01-9	МДК.02.02. Поддержка и тестирование программных модулей	122	50	102	50	0	20		
ПК 2.5 ОК.01-9	МДК.02.03. Разработка мобильных приложений	234	80	196	80	0	40		
ПК 2.1-2.5 ОК 01-9	МДК 02.04 Системное программирова ние	96	30	86	30		10		
ПК 2.1 - ПК 2.5	Производствен ная практика (по профилю специальности) , часов (если предусмотрена итоговая (концентрирова нная) практика)	216	216						216
	Всего:	848	216					108	216

—

Наименование профессионального модуля: Проектирование и разработка информационных систем

Место ПМ в структуре образовательной программы	Профессиональный цикл
Семестр изучения	5-6

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

Объём ПМ и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 3.7 ПК 3.8	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	156	46	140	52	10	16			
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	152	52	136	52	10	16			
ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 3.6 ПК 3.8	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	304	234	112	54	10	12		180	
ПК 3.1 – ПК 3.8	Производственная практика (по профилю специальности)	144								144
	Всего:	756	332	388	152	30	44		180	144

Наименование профессионального модуля: Проектирование и разработка веб-приложений

Место ПМ в структуре образовательной программы	Профессиональный цикл
Семестр изучения	3-4

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- разработке веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика и технического задания;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- тестировании веб-приложения

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- проводить аудит безопасности веб-приложения;
- разрабатывать мероприятия по продвижению приложения

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- государственные стандарты и требования к разработке веб-приложений

Объём ПМ и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7	Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя	108	36	100	36	12	8			
ПК 4.1, ПК 4.2	Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	258	192	102	48	18	12		144	

	Производствен ная практика (по профилю специальности , часов (если предусмотрена итоговая (концентриров анная) практика)	108								108
	Всего:	474	336	202	84	30	20		144	108