

**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет**  
**им. М.Акмуллы»**  
**Колледж**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Программы составлены в соответствии с ФГОС СПО по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказ №1547 от 09.12.2016 г. квалификации (степени) выпускника – Разработчик веб и мультимедийных приложений и рассмотрены на заседании цикловой комиссии 28 августа 2020 г., протокол №1.

2020 год набора

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.01 Основы философии**

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.01 Основы философии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в истории развития философского знания;</li><li>– вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;</li><li>– применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основных философских учений;</li><li>– главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин;</li><li>– традиционные общечеловеческие ценности.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 43 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 33 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>43</i>
в том числе:	<i>33</i>
теоретическое обучение	<i>25</i>
практические занятия	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>10</i>
в том числе:	
- сочинение-эссе - анализ основных и дополнительных источников - выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы - исследование по теме и наглядное представление результатов	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Введение в философию.</b>			ОК.01
<b>Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p> <p>2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.</p>	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>		<b>21</b>	ОК.01
<b>Тема 2.1. Восточная философия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньая, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о</p>	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

	<p>государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Poleмика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
<p><b>Тема 2.2.</b> <b>Античная философия.</b> <b>(доклассический период).</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.</p>	1	<p>OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06</p>
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>	1	<p>OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06</p>
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов; 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии.</p>	1	
<p><b>Тема 2.4.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		<p>OK.01</p>

<p><b>Средневековая философия.</b></p>	<p>1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.</p>	<p>1</p>	<p>ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>
<p><b>Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения</b></p>	<p><b>Практические занятия:</b> Мусульманская философская мысль средневековья</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.</p> <p>2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.</p>	<p>1</p>	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>
<p><b>Тема 2.6. Философия XVII века.</b></p>	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер</p> <p>2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске».</p> <p>2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем</p>	<p>1</p>	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>

	из возможных.		
<b>Тема 2.7. Философия XVIII века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века		
<b>Тема 2.8. Немецкая классическая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха		
	<b>Практические занятия:</b> Немецкое Просвещение XVIII в.	1	
<b>Тема 2.9. Современная западная философия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм		
<b>Тема 2.10.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.01

<b>Русская философия.</b>	1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	1	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<b>Практические занятия:</b> Русский космизм	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - сочинение-эссе; - анализ основных и дополнительных источников; - выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы.	5	
<b>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.</b>		<b>20</b>	ОК.01
<b>Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	1	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема 3.2.Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<b>Практические занятия:</b> Проявление законов диалектики в печатном деле	1	
<b>Тема 3.3.Гносеология</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии.		ОК.01 ОК.02

– философское учение о познании.	<p>Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.</p> <p>2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.</p> <p>3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.</p>	1	ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.4.Философия антропология о человеке.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.</p> <p>2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p> <p><b>Практические занятия:</b> Роль личности в истории</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.5.Философия общества.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.6.Философия истории.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

<b>Тема</b> <b>3.7.Философия культуры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.8.Аксиология как учение о ценностях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.9.Философия проблематика этики и эстетики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.10.Философия и религия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема</b> <b>3.11.Философия науки и техники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04

	<p>Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя.</p> <p>2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.</p>		ОК.06
<b>Тема 3.12.Философия и глобальные проблемы современности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
	<b>Практические занятия:</b> Демографические глобальные проблемы современного мир	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сочинение-эссе;</li> <li>- анализ основных и дополнительных источников</li> <li>- выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы;</li> <li>- исследование по теме и наглядное представление результатов.</li> </ul>	5	
<b>Всего:</b>		<b>43</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 Основы философии**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебный кабинет Истории и философии для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: рабочее место преподавателя, парты учащихся на 26 посадочных мест (13 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов. Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Светлов, В. А. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07875-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455478> (дата обращения: 27.03.2020).

2. Ивин, А. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/osnovy-filosofii-433754> (дата обращения: 29.08.2019).

3. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433318> (дата обращения: 30.08.2019).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин; традиционные общечеловеческие ценности.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Оценка устных ответов, результатов тестирования Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполненных заданий Оценка выполненных заданий самостоятельной работы</p>
<p>Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится методом накопительной оценки

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02 История**

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.02 История

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li><li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</li><li>– сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li><li>– основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li><li>– назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</li><li>– сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</li><li>– содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 43 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 33 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>43</i>
в том числе:	<i>33</i>
теоретическое обучение	<i>25</i>
практические занятия	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>10</i>
в том числе:	
- работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами - исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада - работа с нормативными документами	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 09.02.07 Информационные системы и программирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Введение.</b>	<b>Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>	<b>20</b>	ОК 01
Тема 1.1 <b>Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.</p> <p>Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.</p> <p>Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.</p> <p><b>Практические занятия:</b> Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> исследование темы и оформление результатов в виде реферата, доклада</p>	14	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.</b>		<b>23</b>	ОК 01
Тема 2.1 <b>Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.</p> <p>Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.</p>	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами.	2	
Тема 2.2. <b>Укрепление влияния России</b>	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

на постсоветском пространстве			ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 2.3 <b>Россия и мировые интеграционные процессы</b>	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<i>Практические занятия:</i> Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами; работа с нормативными документами.	2	
Тема 2.4. <b>Развитие культуры в России</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<i>Практические занятия:</i> «Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях	2	
Тема 2.5. <b>Перспективы развития РФ в современном мире</b>	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<i>Практические занятия:</i> Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> исследование темы и оформление результатов в виде реферата, доклада	2	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет «Истории и философии» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование: рабочее место преподавателя, парты учащихся на 26 посадочных мест (13 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. История России (1914—2015): учебник для среднего профессионального образования / И. С. Ратьковский [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04440-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/406275> (дата обращения: 27.03.2020).

2. История России. XX — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456124> (дата обращения: 27.03.2020).

3. Касьянов, В. В. История России : учеб. пособие для СПО / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/8CF9F948-8948-46CB-9083-610C89388DDC](http://www.biblio-online.ru/book/8CF9F948-8948-46CB-9083-610C89388DDC) .

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</li> <li>2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</li> <li>3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</li> <li>5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</li> <li>6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ol>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Оценка устных ответов, результатов тестирования</p> <p>Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполненных заданий</p> <p>Оценка выполненных заданий самостоятельной работы</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</li> <li>2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ol>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится методом накопительной оценки

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>– особенности произношения;</li><li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li><li>– понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li><li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li><li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li><li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li><li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li></ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	177
в том числе:	144
практические занятия	144
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	33
в том числе:	
-составление монологических и диалогических высказываний; -выполнение лексико-грамматических упражнений; -составление реферата по теме урока; -составление коммуникативных ситуаций по теме; -совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<b>Тема 1. Система образования в России и за рубежом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных. Экскурсия «Мой колледж». Подготовка рекламного проспекта «Колледж»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; выполнение лексико-грамматических упражнений; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	<b>4</b>	
<b>Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (2 часа)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение лексико-грамматических упражнений; составление реферата по теме урока; составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	<b>4</b>	
<b>Тема 3. Здоровье и спорт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Лексический материал по теме.		

	<p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разряды числительных;</li> <li>- употребление числительных;</li> <li>- обозначение времени, обозначение дат</li> </ul> <p>Проект-презентация «День здоровья»</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; выполнение лексико-грамматических упражнений; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.</p>	<b>4</b>	
<b>Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- личные, притяжательные местоимения;</li> <li>- указательные местоимения;</li> <li>- возвратные местоимения;</li> <li>- вопросительные местоимения;</li> <li>- неопределенные местоимения</li> </ul> <p>Сочинение «Как мы путешествуем?»</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.</p>	<b>4</b>	
<b>Тема 5. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видовременные формы глагола;</li> <li>- оборот thereis/ thereare</li> </ul> <p>Эссе «Хочу быть профессионалом»</p> <p>Контрольная работа № 2 (2 часа)</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; выполнение лексико-грамматических упражнений; составление реферата по теме урока; составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухо-</p>		

	произносительных и языковых навыков.		
<b>Тема 6. Компьютеры и их функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	22	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous; Работа с текстом «Компьютеры и их функции»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; выполнение лексико-грамматических упражнений; составление реферата по теме урока; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	4	
<b>Тема 7. Подготовка к трудоустройству.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	4	
<b>Тема 8. Правила телефонных переговоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление монологических и диалогических высказываний; выполнение лексико-грамматических упражнений; составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	3	
<b>Тема 9. Официаль-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	OK 01

<i>ная и неофициальная переписка.</i>	<i>Не предусмотрено</i>		OK 04 OK 06 OK 10
	<b><i>Практические занятия:</i></b>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></b> составление коммуникативных ситуаций по теме; совершенствование слухопроизносительных и языковых навыков.	2	
	<b><i>Всего</i></b>	<b>177</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

«Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности» для практических и интерактивных форм занятий, самостоятельной работы. Оборудование: лекционные места для студентов на 24 посадочных места (12 2-х местных учебных парт), стол для преподавателя, учебная доска; технические средства обучения: ноутбук, видеопроектор, экран, телевизор.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов. Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455909> (дата обращения: 10.09.2020).

2. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452590> (дата обращения: 10.09.2020).

3. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452337> (дата обращения: 10.09.2020).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>• понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>• участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>• строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>• кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>• писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>• основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>• лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>• особенности произношения</li> <li>• правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>фронтальный опрос; тестирование; контрольные работы; выполнение индивидуальных заданий; составление сравнительных грамматических таблиц; письменный опрос.</p>

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.04 Психология общения**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.04 Психология общения

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);</li><li>– определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска;</li><li>– структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска;</li><li>– определять актуальность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации;</li><li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>– современная научная и профессиональная терминология;</li><li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li></ul>

	<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</li> </ul>
--	---	---

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>54</i>
в том числе:	<i>44</i>
теоретическое обучение	<i>34</i>
практические занятия	<i>10</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>10</i>
в том числе:	
- анализ основных и дополнительных источников - выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы - исследование по теме и наглядное представление результатов	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>		22	
<b>Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	
<b>Тема 1.2. Классификация общения</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	
<b>Тема 1.3. Средства общения</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика. <b>Практические занятия:</b> – Круг общения. – Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	
<b>Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2	
<b>Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	4	

<b>Тема 1.7.</b> <b>Техники активного слушания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		
	<b>Практические занятия:</b> – Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия». Диагностический инструментарий: «Ваши эмпатические способности». Анализ результатов тестирования. – Деловая игра «Я Вас слушаю».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> анализ основных и дополнительных источников; выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы.	2	
<b>Раздел 2. Деловое общение</b>		<b>13</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Деловое общение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.		
<b>Тема 2.3.</b> <b>Этикет в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Деловые переговоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		
	<b>Практические занятия:</b> – Самодиагностика по теме «Темперамент». Диагностический инструментарий: «Типы темперамента». Анализ результатов тестирования. – Деловая игра «Переговоры» – Деловая игра «Пресс-конференция».	2	

ОК.01  
ОК.02  
ОК.03  
ОК.04  
ОК.06

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> анализ основных и дополнительных источников.	2	
<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1. Конфликт его сущность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.		
<b>Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.		
	<b>Практические занятия:</b> – Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации». Диагностический инструментарий: «Стратегия поведения в конфликтах». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> анализ основных и дополнительных источников.	2	
<b>Тема 3.3. Конфликты в деловом общении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> анализ основных и дополнительных источников; выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы; исследование по теме и наглядное представление результатов.	2	
<b>Тема 3.4. Стресс и его особенности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
	<b>Практические занятия:</b> Самодиагностика по теме «Стресс его особенности». Диагностический инструментарий: «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях». Анализ результатов тестирования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> анализ основных и дополнительных источников; выполнение практических заданий в форме письменных ответов на вопросы; исследование по теме и наглядное представление результатов.	2	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Психология общения

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

«Кабинет социально-экономических дисциплин» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование: рабочее место преподавателя, парты учащихся на 48 посадочных мест (12 учебных парт 3-х местных и 6 учебных парт 2-х местных), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор EPSON EB-X14, магнитно-маркерная доска Hitachi Smart Board, лазерная указка, 1 парта для маломобильного обучающегося.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося, мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### Основные источники:

1. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 209 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/5D5ABV2E-892A-4A9B-B894-3AC2FC97A471#page/1>

2. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437159>(дата обращения: 30.08.2019).

3. Волков, Б. С. Психология общения: педагогическое общение : учебник для среднего профессионального образования / Б. С. Волков, Н. В. Волкова, Е. А. Орлова ; под общей редакцией Б. С. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-10277-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442486>(дата обращения: 30.08.2019).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:            актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;            основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;            алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности            номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;            приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации            содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования            психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности            сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>деловая ситуация;            проблемная ситуация;            написание докладов и рефератов;            осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного общения в профессиональной деятельности;            работа с учебными и научными изданиями, со справочными изданиями, с Интернет-источниками;            эвристическая беседа ;            тестирование;            социально-психологический тренинг;            деловая игра;</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:            распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)</p>		
--	--	--

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.05 Физическая культура**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.05 Физическая культура

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	<ul style="list-style-type: none"><li>– Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li><li>– Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li><li>– Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li><li>– Основы здорового образа жизни;</li><li>– Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li><li>– Средства профилактики перенапряжения.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 232 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 176 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	232
в том числе:	176
теоретическое обучение	-
практические занятия	176
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	56
в том числе:	
- развитие физических качеств; - изучить техники упражнений по видам спорта; - изучить дополнительные средства для улучшения скольжения; - изучения тактики игры; - составить комплекс общеразвивающих упражнений;	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основы физической культуры</b>		<b>8</b>	<i>OK 3</i>
<b>Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 4</i>
	<b>Практические занятия:</b>		<i>OK 6</i>
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. 2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		<i>OK 7</i> <i>OK 8</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> развитие физических качеств, составить комплекс общеразвивающих упражнений.		4
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>50</b>	<i>OK 3</i>
<b>Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	<i>OK 4</i>
	<b>Практические занятия:</b>		<i>OK 6</i>
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив		<i>OK 7</i> <i>OK 8</i>
	2. Техника прыжка в длину с места. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
<b>Тема 2.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг). Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени.		12

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> развитие физических качеств; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	
<b>Тема 2.3. Бег на средние дистанции</b> <b>Прыжок в длину с разбега.</b> <b>Метание снарядов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Техника бега на средние дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 500 и 1000 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив Техника метания гранаты Техника метания гранаты, контрольный норматив		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> развитие физических качеств; составить комплекс общеразвивающих упражнений;		
<b>Раздел 3. Баскетбол</b>		<b>52</b>	
<b>Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	OK 3 OK 4 OK 6 OK 7 OK 8
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> развитие физических качеств; изучить техники упражнений по видам спорта; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	
<b>Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок». Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения -2 шага - бросок»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	
<b>Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		

<i>ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола</i>	3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	
<i>Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным щитом</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Техника владения баскетбольным мячом Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча сместа под щитом Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>60</b>	<i>OK 3 OK 4 OK 6 OK 7 OK 8</i>
<i>Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	16	
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4		
<i>Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма мяча</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё Отработка техники нижней подачи и приёма мяча		
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4		
<i>Тема 4.3. Техника прямого</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	<i>Практические занятия:</i>		

<i>нападающего удара</i>	1. Техника прямого нападающего удара Отработка техники прямого нападающего удара		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	
<b>Тема 4.4.</b> <i>Совершенствован ие техники владения волейбольным мячом</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Техника прямого нападающего удара Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	12	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучения тактики игры; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	
<b>Раздел 5. Атлетическая гимнастика</b>		<b>16</b>	<i>OK 3</i>
<b>Тема 5.1</b> <i>Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 4</i>
	<i>Практические занятия:</i>		<i>OK 6</i>
	1. Техника коррекции фигуры Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций	12	<i>OK 7</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	<i>OK 8</i>
<b>Раздел 6. Лыжная подготовка</b>		<b>46</b>	<i>OK 3</i>
<b>Тема 6.1. Лыжная подготовка</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 4</i>
	<i>Практические занятия:</i>		<i>OK 6</i>
	Лыжная подготовка. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров. Подвижные игры на лыжах. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.	42	<i>OK 7</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> развитие физических качеств; изучить дополнительные средства для улучшения скольжения; составить комплекс общеразвивающих упражнений.	4	<i>OK 8</i>
<b>Всего:</b>		<b>232</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Спортивный комплекс:

Спортивный зал.

Для проведения занятий по физической культуре используется спортзал.

Состав оборудования: баскетбольные кольца, волейбольная сетка, скамейки, ворота для мини футбола, табло, стол для судьи, гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

Оборудованная душевая кабинка.

Помещение для хранения спортивного оборудования.

Спортивное оборудование: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

Лыжная база с лыжехранилищем, раздевалка и мастерская для мелкого ремонта лыжного инвентаря для занятий лыжным спортом. Инвентарь: учебно-тренировочные лыжни, лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и.т.п.)

Тренажерный зал.

Оборудование: велотренажер, велоэллипсоид, степпер.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (портативный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (портативная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **Основные источники:**

1. Бишаева А.А. Физическая культура : учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — М. : Академия, 2018. — 320 с.

2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/fizicheskaya-kultura-433532> (дата обращения: 30.08.2019).

3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/fizicheskaya-kultura-437146> (дата обращения: 30.08.2019).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля</i>
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>• Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>• Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>практические занятия; выполнение индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>• Основы здорового образа жизни;</li> <li>• Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</li> <li>• Средства профилактики перенапряжения</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01. Элементы высшей математики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 5	<ul style="list-style-type: none"><li>– Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li><li>– Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li><li>– Применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li><li>– Решать дифференциальные уравнения;</li><li>– Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li><li>– Основы дифференциального и интегрального исчисления;</li><li>– Основы теории комплексных чисел.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>96</i>
в том числе:	<i>82</i>
теоретическое обучение	<i>56</i>
практические занятия	<i>26</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>14</i>
в том числе:	
– выполнение упражнений и задач по темам;	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Компетенции, формирование которых способствует элементу программы
<b>Тема 1.</b> Основы теории комплексных чисел	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1 ОК 5
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.		
<b>Тема 2.</b> Теория пределов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 5
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей		
	2. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	<b>Практические занятия:</b> вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенностей, вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> вычисление пределов, работа с конспектом, литературой.	1		
<b>Тема 3.</b> Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 ОК 5
	1. Определение производной		
	2. Производные и дифференциалы высших порядков		
	3. Полное исследование функции. Построение графиков	4	
	<b>Практические занятия:</b> вычисление производных сложных функций, вычисление производных и дифференциалов высших порядков, вычисление пределов по правилу Лопиталя, полное исследование функции, построение графиков.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> нахождение производных, исследование функций и построение графиков, работа с конспектом, литературой.	1		
<b>Тема 4.</b> Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 ОК 5
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства		
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования		
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	4	
<b>Практические занятия:</b> интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле, интегрирование рациональных и иррациональных функций, универсальная подстановка, вычисление определенных интегралов, вычисление площадей фигур с помощью			

	определенных интегралов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> интегрирование различных функций, приложение определенного интеграла в геометрии, работа с конспектом, литературой.	1	
<b>Тема 5.</b> Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 5
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков		
	<b>Практические занятия:</b> нахождение области определения и вычисление пределов для функции нескольких переменных, вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных, работа с конспектом, литературой.	1	
<b>Тема 6.</b> Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 5
	1. Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы		
	2. Приложение двойных интегралов		
	<b>Практические занятия:</b> вычисление двойных интегралов в случае области 1 и 2 типа, решение задач на приложения двойных интегралов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> вычисление двойных интегралов, работа с конспектом, литературой.	1	
<b>Тема 7.</b> Теория рядов	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 ОК 5
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов		
	2. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов		
	<b>Практические занятия:</b> нахождение суммы ряда по определению, исследование сходимости положительных и знакопеременных рядов, исследование числовых рядов на условную и абсолютную сходимость, нахождение радиуса и области сходимости степенного ряда.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> нахождение сходимости рядов по признакам сходимости рядов, нахождение области сходимости степенных рядов, работа с конспектом, литературой.	1	
<b>Тема 8.</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 5
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений		
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	<b>Практические занятия:</b> решение дифференциальных уравнений 1-го порядка с разделяющимися переменными. Решение однородных дифференциальных уравнений 1-го порядка, решение	2	

	линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка, решение линейных однородных и неоднородных дифференциальных уравнений 2-го порядка с постоянными коэффициентами.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение дифференциальных уравнений 1-го порядка, дифференциальных уравнений 2-го порядка, работа с конспектом, литературой.	2	
<b>Тема 9.</b> Матрицы и определители	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 5
	1. Понятие Матрицы. Действия над матрицами		
	2. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы	2	
	<b>Практические занятия:</b> операции над матрицами, вычисление определителей, нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> нахождение обратных матриц, преобразования матриц к ступенчатому виду.			
<b>Тема 10.</b> Системы линейных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 ОК 5
	1. Основные понятия системы линейных уравнений		
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
	<b>Практические занятия:</b> решение системы линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение систем линейных уравнений различными способами.			
<b>Тема 11.</b> Векторы и действия с ними	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 5
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства		
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	2	
	<b>Практические занятия:</b> операции над векторами, вычисление модуля и скалярного, векторного и смешанного произведения.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение упражнений по теме: «Векторы».			
<b>Тема 12.</b> Аналитическая геометрия на плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 ОК 5
	1. Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		
	2. Линии второго порядка на плоскости. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	2	
	<b>Практические занятия:</b> составление уравнений прямых и кривых 2-го порядка, их построение.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение упражнений по темам: «Прямая на плоскости», «Кривые второго порядка», работа с конспектом, литературой			
<b>Всего:</b>		<b>96</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ЕН.01. Элементы высшей математики**

##### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет математических дисциплин для практических и интерактивных форм занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Парты учащихся на 28 посадочных мест (14 2-х местных учебных парт), рабочее место преподавателя, 1 парта для маломобильного обучающегося, 4 шкафа, 3 демонстрационных стенда, учебная доска.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

##### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

###### **Основные источники:**

1. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 160 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01. Элементы высшей математики»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>• Основы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Основы теории комплексных чисел</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</li> <li>• Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</li> <li>• Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Решать дифференциальные уравнения</li> <li>• Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5	– Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	– Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
ОК 9 ОК 10	– Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	– Формулы алгебры высказываний. – Методы минимизации алгебраических преобразований. – Основы языка и алгебры предикатов. – Основные принципы теории множеств.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;  
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>57</i>
в том числе:	<i>39</i>
теоретическое обучение	<i>22</i>
практические занятия	<i>17</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>18</i>
в том числе:	
– выполнение упражнений и задач по темам;	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

**1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Компетенции, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>		<b>19</b>	ОК 1
<b>Тема 1.1. Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 2
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции.		ОК 4
	2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.		ОК 5
	3. Законы логики. Равносильные преобразования.	ОК 9	
	<b>Практические занятия:</b> Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	ОК 10
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> упрощение формул при помощи законов логики, работа с конспектом.	2		
<b>Тема 1.2. Булевы функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.		
	2. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.		
	3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	4	
	<b>Практические занятия:</b> Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ. Проверка булевой функции на принадлежность к классам $T_0$ , $T_1$ , $S$ , $L$ , $M$ . Полнота множеств.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> построения таблицы истинности для ДНФ, работа с конспектом, проверка булевой функции на принадлежность к различным замкнутым классам, проверка множества булевых функций на полноту.	4		
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>		<b>13</b>	ОК 1
<b>Тема 2.1. Основы теории множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.		ОК 4
	2. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.		ОК 5
	3. Отношения. Бинарные отношения и их свойства.		ОК 9
	4. Теория отображений.		ОК 10
	5. Алгебра подстановок.		
	<b>Практические занятия:</b> Множества и основные операции над ними. Графическое изображение	3	

	множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Исследование свойств бинарных отношений. Теория отображений и алгебра подстановок.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение упражнений на тему: «Операции над множествами», работа с конспектом, дополнительной литературой.	4	
<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 3.1. Предикаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами.		
	2. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	<b>Практические занятия:</b> Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение упражнений на тему: «Операции над предикатами», работа с конспектом, дополнительной литературой.	2	
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1. Основы теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.		
	2. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа.		
	3. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.		
	<b>Практические занятия:</b> Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов. Графы	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение упражнений на тему: «Графы», составление матриц смежности и инцидентий для графа, работа с конспектом, дополнительной литературой.	4	
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	1. Основные определения. Машина Тьюринга.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа машины Тьюринга	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение упражнений на тему: «Машина Тьюринга», работа с конспектом, дополнительной литературой.	2	
<b>Всего</b>		<b>57</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики**

##### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет математических дисциплин для практических и интерактивных форм занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование: парты на 28 посадочных мест (14 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, рабочее место преподавателя, 4 шкафа, 3 демонстрационных стенда, учебная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; калькуляторы.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

##### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

###### **Основные источники**

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: ОИЦ «Академия». 2018.

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений. –М.: ОИЦ «Академия», 2017.

3. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450905> (дата обращения: 10.09.2020).

4. Гисин, В. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457136> (дата обращения: 10.09.2020).

5. Скорубский, В. И. Математическая логика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11631-1. — Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457138>  
(дата обращения: 10.09.2020).

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.diary.ru/~eek/p52629673.htm> - Литература по математической логике и теории алгоритмов.

2. <http://ap-economics.narod.ru/info/algoritms.pdf> - Лекции по теории алгоритмов.

3. <http://www.nsu.ru/education/podzorov/Alg/Course.pdf> - Теория алгоритмов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</li> <li>• Формулы алгебры высказываний.</li> <li>• Методы минимизации алгебраических преобразований.</li> <li>• Основы языка и алгебры предикатов.</li> <li>• Основные принципы теории множеств.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.            «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.            «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</li> <li>• Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li> </ul>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03. Теория вероятности математическая статистика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li><li>– Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li><li>– Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Элементы комбинаторики;</li><li>– Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li><li>– Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li><li>– Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;</li><li>– Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li><li>– Законы распределения непрерывных случайных величин;</li><li>– Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li><li>– Понятие вероятности и частоты.</li></ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>60</i>
в том числе:	<i>42</i>
теоретическое обучение	<i>32</i>
практические занятия	<i>10</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>18</i>
в том числе:	
– выполнение упражнений и задач по темам;	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ЕН.03. Теория вероятности математическая статистика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	1. Введение в теорию вероятностей	4	
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки		
	3. Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	<b>Практические занятия:</b> Подсчёт числа комбинаций.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение задач с применением формул комбинаторики.	2		
<b>Тема 2. Основы теории вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей	8	
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	3. Вычисление вероятностей сложных событий		
	4. Схемы Бернулли. Формула Бернулли		
	5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	<b>Практические занятия:</b> Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Вычисление вероятностей сложных событий.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение задач на вычисление вероятностей по классической формуле, решение задач на вычисление вероятностей сложных событий, работа с конспектом.	4		
<b>Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)	8	
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ		
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ		
	4. Понятие биномиального распределения, характеристики		
	5. Понятие геометрического распределения, характеристики		

	<b>Практические занятия:</b> Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение задач на запись распределения функции ДСВ, решение задач на вычисление характеристик ДСВ, работа с конспектом и дополнительной литературой.	4	
<b>Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	6	
	2. Центральная предельная теорема		
	<b>Практические занятия:</b> Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение задач на вычисление характеристик НСВ, работа с конспектом.	4	
<b>Тема 5. Математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	6	
	2. Числовые характеристики вариационного ряда		
	<b>Практические занятия:</b> Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решение задач на построение диаграмм и расчет числовых характеристик, работа с конспектом и дополнительной литературой.	4	
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ЕН.03. Теория вероятности математическая статистика**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет математических дисциплин для практических и интерактивных форм занятий, для самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование: рабочие места обучающихся на 28 посадочных мест (14 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, рабочее место преподавателя, 4 шкафа с учебными наглядными пособиями, комплектом учебно-методической документации, 3 демонстрационных стенда, учебная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; калькуляторы.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Академия, 2017.

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. – М.: Академия, 2017.

3. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451182> (дата обращения: 27.03.2020).

4. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450807> (дата обращения: 27.03.2020).

5. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А.

Малугин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06572-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/441409>(дата обращения: 04.09.2019).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементы комбинаторики.</li> <li>• Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</li> <li>• Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</li> <li>• Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</li> <li>• Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</li> <li>• Законы распределения непрерывных случайных величин.</li> <li>• Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</li> </ul> <p>Понятие вероятности и частоты.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</li> <li>• Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</li> <li>• Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.01. Операционные системы и среды**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.01. Операционные системы и среды

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10	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.	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.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
  - промежуточная аттестация 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	88
в том числе:	66
теоретическое обучение	44
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	10
в том числе:	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	12

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.01. Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	История, назначение, функции и виды операционных систем	4	
	<b>Практические занятия:</b> Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, составление таблицы характеристик по типам операционных систем.	2	
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	6	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	<b>Практические занятия:</b> Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на поставленные вопросы.	1	
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	8	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	<b>Практические занятия:</b> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на поставленные вопросы.	1	
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 5
	Взаимодействие и планирование процессов	8	
	<b>Практические занятия:</b> Работа с программой «Файл-менеджер Проводник».	4	

<b>процессов</b>	Работа с файловыми системами и дисками.		ОК 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на поставленные вопросы.	2	ОК 10
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>	ОК 1
	Абстракция памяти	8	ОК 2
	Виртуальная память		ОК 5
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	4	ОК 9
	<b>Практические занятия:</b> Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		ОК 10
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на поставленные вопросы.	1		
<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1
	Файловая система и ввод и вывод информации	6	ОК 2
	<b>Практические занятия:</b> Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	4	ОК 5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, определение видов файловых систем.	2	ОК 9
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 10
	Управление безопасностью	4	ОК 2
	Планирование и установка операционной системы.		ОК 5
	<b>Практические занятия:</b> Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	ОК 9
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на поставленные вопросы.	1	ОК 10	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		12	
<b>Всего:</b>		<b>88</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

«Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» для практических и интерактивных форм занятий.

Состав оборудования:

Учебная мебель, 37 компьютеров, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся, 1 парта для маломобильного обучающегося (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), маркерная доска, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партиципный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партиципная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

**Основные источники:**

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453469> (дата обращения: 26.03.2020).

2. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2017.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОПЦ.01. Операционные системы и среды

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li> <li>- Архитектуры современных операционных систем.</li> <li>- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li> <li>- Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li> <li>- Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> </ul> <p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управлять параметрами загрузки операционной</li> </ul>	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	

<p>системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li> <li>- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li> <li>- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.6 ПК 5.7	<ul style="list-style-type: none"><li>– получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li><li>– подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li><li>– производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li><li>– типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li><li>– организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li><li>– процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 33 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося 5 часов;
  - консультация 1 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	39
в том числе:	33
теоретическое обучение	23
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	5
в том числе:	
— работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b>Консультация</b>	1
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Введение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.6 ПК 5.7
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	
<b>Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства</b>		<b>5</b>	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	<b>Практические занятия:</b> Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой.	1	
<b>Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>22</b>	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
Тема 2.5 Компоненты системного блока	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	<b>Практические занятия:</b> Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, составление таблицы современных процессоров ведущих мировых производителей.	2	
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		<b>9</b>	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	<b>Практические занятия:</b> Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы	4	

	клавиатуры и мыши. Конструкция, подключение и установка матричного принтера. Конструкция, подключение и установка струйного принтера. Конструкция, подключение и установка лазерного принтера. Конструкция, подключение и установка графического планшета.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, составление таблицы периферийных устройств.	2	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Всего:</b>		<b>39</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

«Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование: Учебная мебель, 37 компьютеров, 1 парта для маломобильного обучающегося. Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб). Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; программное обеспечение общего и профессионального назначения, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, маркерная доска.

Кабинет естественнонаучных дисциплин для практических и интерактивных форм занятий, для самостоятельной работы обучающихся. Посадочные места на 28 обучающихся (14 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, 4 шкафа, рабочее место преподавателя, 3 демонстрационных стенда, учебная доска.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партиципный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партиципная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/442490>(дата обращения: 04.09.2019).

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П.

Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442491>(дата обращения: 04.09.2019).

3. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>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</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>

МИНПРОСВЕЩЕНИЕ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.03. Информационные технологии**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.03. Информационные технологии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ПК 9.3	<ul style="list-style-type: none"><li>– Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</li><li>– Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</li><li>– Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li><li>– Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li><li>– Базовые и прикладные информационные технологии</li><li>– Инструментальные средства информационных технологий.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
  - промежуточная аттестация 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	82
в том числе:	66
теоретическое обучение	44
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	10
в том числе:	
работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.03. Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	22	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные. Компьютерные телекоммуникации. Современная структура сети.	16	
	<b>Практические занятия:</b> Прием и передача информации в системе электронных коммуникаций. Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в сети Интернет.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> настройка сети в ПК, работа с передачей данных в сети.	2	
<b>Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	54	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	28	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа 1. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра 2. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические	18	

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.</li><li>4. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу</li><li>5. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок</li><li>6. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы</li><li>7. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц</li><li>8. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов . Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления</li><li>9. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами</li><li>10. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.</li><li>11. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки</li><li>12. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений</li><li>13. Оформление итогов и создание сводных таблиц</li><li>14. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.</li><li>15. Разработка презентации: макеты оформления и разметки.</li><li>16. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеосюжетов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации</li><li>17. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации</li><li>18. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.</li></ol> |  |  |
|--|--|--|--|

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Создание комплексных документов в текстовом редакторе Word. Анализ по количеству учебных заведений в республике и создание диаграммы в Excel. Создание автоматизированной презентации на определенную тематику.	8	
<b>Всего:</b>		<b>82</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03. Информационные технологии**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет информатики для практических и интерактивных форм занятий.

Оборудование: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся на 11 обучающихся, 11 компьютеров с лицензионным программным обеспечением, проектор BenQ, доска интерактивная IQ Board, учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); тематические папки дидактических материалов; комплект учебно-методической документации, комплект учебных пособий.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (параллельный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (параллельная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии.- М.: ОИЦ «Академия», 2017.

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455793> (дата обращения: 10.09.2020).

3. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451183> (дата обращения: 10.09.2020).

4. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451184> (дата обращения: 10.09.2020).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОПЦ.03. Информационные технологии

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li><li>• Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li><li>• Базовые и прикладные информационные технологии</li><li>• Инструментальные средства информационных технологий.</li></ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Обработать текстовую и числовую информацию.</li><li>• Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</li><li>• Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li></ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li><li>• Тестирование</li><li>• Самостоятельная работа.</li><li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li><li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li></ul>



МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ. 04 Основы алгоритмизации и программирования**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.04.основы алгоритмизации и программирования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li><li>– Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li><li>– Определять сложность работы алгоритмов.</li><li>– Работать в среде программирования.</li><li>– Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li><li>– Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li><li>– Выполнять проверку, отладку кода программы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</li><li>– Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</li><li>– Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li><li>– Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</li><li>– <i>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения</i></li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 212 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 169 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 24 часа;
  - консультация 1 час;
  - промежуточная аттестация 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>212</i>
в том числе:	<i>169</i>
теоретическое обучение	<i>56</i>
практические занятия	<i>113</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>24</i>
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"><li>– работа с конспектом, составление блок-схем алгоритмов, таблицы истинности;</li><li>– работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на вопросы;</li><li>– работа с конспектом, определение жизненного цикла программного обеспечения;</li><li>– обработка массивов, использование стандартных функций для работы с массивами;</li><li>– разработка усложненных программ со структурированными типами данных;</li><li>– определение использования процедур и функций, работа со стандартными процедурами и функциями для работы с файлами;</li><li>– работа с библиотеками подпрограмм;</li><li>– работа с дополнительной литературой, определение компонентов объектов и их свойств;</li><li>– настройка среды и параметров проекта;</li><li>– создание документации приложения;</li><li>– создание наследовательного класса, перегрузка методов;</li><li>– создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.</li></ul>	
Консультация	<i>1</i>
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена	<i>18</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в программирование</b>		<b>10</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
<b>Тема 1.1. Языки программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	1. Развитие языков программирования.	2	
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.		
	3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.		
	4. Основные этапы решения задач на компьютере.		
	<b>Практические занятия:</b> Знакомство со средой программирования.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с конспектом.	1		
<b>Тема 1.2. Типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
	<b>Практические занятия:</b> составление блок-схем алгоритмов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с конспектом, составление блок-схем алгоритмов, таблицы истинности.	1	
<b>Раздел 2.</b>		<b>20</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
<b>Тема 2.1. Операторы языка программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	6	
	2. Условный оператор. Оператор выбора.		

	3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.		ОК 10
	4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.		
	5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.		
	6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа		
	<b>Практические занятия:</b> Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ циклической структуры. Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Работа со строками. Работа с данными типа множество. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы.	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на вопросы; обработка массивов, использование стандартных функций для работы с массивами.	2	
<b>Раздел 3.</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 3.1. Процедуры и функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	2	
	2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.		
	<b>Практические занятия:</b> Организация процедур. Организация функций. Применение рекурсивных функций.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> определение использования процедур и функций, работа со стандартными процедурами и функциями для работы с файлами.	2	
<b>Тема 3.2. Структуризация в программировании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	
	<b>Практические занятия:</b> Создание библиотеки подпрограмм.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> разработка усложненных программ со структурированными типами данных.	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	

<b>Модульное программирование</b>	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	4	
	2. Стандартные модули.		
	<b>Практические занятия:</b> Программирование модуля.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, определение компонентов объектов и их свойств.	2	
<b>Раздел 4. Основные конструкции языков программирования</b>		<b>16</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
<b>Указатели.</b>	1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	6	
	2. Структуры данных на основе указателей.		
	3. Задача о стеке.		
	<b>Практические занятия:</b> Использование указателей для организации связанных списков.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на вопросы.	2	
<b>Раздел 5</b>		<b>117</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
<b>Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	6	
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.		
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства.		
	4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
	<b>Практические занятия:</b> Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на вопросы, определение компонентов объектов и их свойств.	2	
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	
<b>Интегрированная среда разработчика.</b>	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	6	
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна,		

	инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.		
	3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.		
	4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	6. Настройка среды и параметров проекта.		
	<b>Практические занятия:</b> Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	14	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> настройка среды и параметров проекта.	2	
<b>Тема 5.3. Визуальное событийно- управляемое программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	6	
	2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.		
	3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.		
	<b>Практические занятия:</b> События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.Изучение интегрированной среды разработчика.	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой и конспектом, ответ на вопросы, определение компонентов объектов и их свойств.	2	
<b>Тема 5.4 Разработка оконного приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	6	
	2. Разработка функциональной схемы работы приложения.		
	3. Разработка игрового приложения.		
	<b>Практические занятия:</b> Разработка функциональной схемы работы приложения.Разработка оконного приложения с несколькими формами. Разработка игрового приложения.	14	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> создание документации приложения.	2	
<b>Тема 5.5 Этапы разработки приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1.Разработка приложения.	4	
	2. Проектирование объектно-ориентированного приложения.		
	3. Создание интерфейса пользователя.		
	4. Тестирование, отладка приложения.		
	<b>Практические занятия:</b> Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.Разработка интерфейса приложения. Тестирование, отладка приложения. Программирование приложений.	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	2	
<b>Тема 5.6 Иерархия классов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>21</b>	
	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	4	
	2. Перегрузка методов.		
	3. Тестирование и отладка приложения.		
	4. Решение задач		
	<b>Практические занятия:</b> Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса. Создание наследованного класса. Перегрузка методов.	15	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> создание наследованного класса, перегрузка методов.	2	
<b>Консультация</b>		1	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена		18	
<b>Всего:</b>		<b>212</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

«Лаборатория программирования и баз данных» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, посадочные места на 48 обучающихся (одноместные парты), 1 парта для маломобильного обучающегося. Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб), автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб), сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012). Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA. Состав оборудования: 37 компьютеров, Проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, маркерная доска.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454452> (дата обращения: 10.09.2020).

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст :

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456221>  
(дата обращения: 10.09.2020).

**3.** Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. – М.: ОИЦ «Академия», 2017 .

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li> <li>• Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li> <li>• Определять сложность работы алгоритмов.</li> <li>• Работать в среде программирования.</li> <li>• Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li> <li>• Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> <li>• Выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестировани</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</li> <li>• Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</li> <li>• Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li> <li>• Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</li> <li>• Объектно-ориентированную модель</li> </ul>		

<p>программирования, основные принципы объектно- ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>		
--	--	--

**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет**  
**им. М. Акмуллы»**  
**Колледж**

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</li> <li>– Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</li> <li>– Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li> <li>– Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные положения Конституции Российской Федерации.</li> <li>– Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</li> <li>– Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</li> <li>– Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</li> <li>– Организационно-правовые формы юридических лиц.</li> <li>– Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</li> <li>– Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li> <li>– Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</li> <li>– Правила оплаты труда.</li> <li>– Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</li> <li>– Право социальной защиты граждан.</li> <li>– Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</li> <li>– Виды административных правонарушений и административной ответственности.</li> <li>– Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять достоинства и недостатки коммерческой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы предпринимательской деятельности;</li> </ul>

	<p>идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</li> <li>– Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Технология установки и настройки сервера баз данных.</li> <li>– Требования к безопасности сервера базы данных.</li> <li>– Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</li> </ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>54</i>
в том числе:	<i>44</i>
теоретическое обучение	<i>36</i>
практические занятия	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>10</i>
в том числе:	
– работа с правовой информацией, в том числе с использованием современных компьютерных технологий, ресурсов сети Интернет, справочно-правовых систем;	
– подготовка и реализация проектов по заранее заданной теме;	
– исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада с презентацией на миниконференции;	
– работа с текстом из учебника, дополнительной литературой;	
– работа с документами.	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	10	
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	
	<b>Практические занятия:</b> Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с нормативно-правовыми актами, составить пошаговую инструкцию по регистрации ИП, составить перечень необходимых документов для государственной регистрации ИП	2		
<b>Тема 2. Трудовые правоотношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.	10	
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		

	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	<b>Практические занятия:</b> Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений. Составление трудового договора	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом Трудового кодекса РФ, Закона РФ «О занятости населения в РФ», решение правовых ситуаций, составление резюме, изучение Правил внутреннего трудового распорядка различных образовательных учреждений с использованием Интернет-ресурсов.	2	
<b>Тема 3. Правовые режимы информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	10	
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	2	
	<b>Практические занятия:</b> Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, изучение законодательства в сфере информационного права, защита реферата.	2		
<b>Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.	4	
	Понятие и виды административных наказаний.	2	
	<b>Практические занятия:</b> Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом Кодекса РФ об административных правонарушениях, подготовка доклада и презентации о видах административных правонарушений.	4	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет социально-экономических дисциплин для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, посадочные места на 26 обучающихся (13 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, учебная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор, учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); тематические папки дидактических материалов; комплект учебно-методической документации; комплект учебных пособий.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2017.

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450782> (дата обращения: 18.06.2020).

3. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07095-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454031> (дата обращения: 18.06.2020).

4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букаловой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04995-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450945> (дата обращения: 18.06.2020).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</li> <li>- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</li> <li>- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li> <li>- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> <li>- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования</li> <li>- Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</li> <li>- Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>- решение правовых ситуаций,</p> <p>- составление иска в суд.</p> <p>- «Осуществление права гражданина на обращение с использованием ИКТ, портала государственных услуг».</p> <p>- работа с текстом Гражданского кодекса РФ;</p> <p>- деловая игра «Трудоустройство, заключение трудового договора».</p> <p>- решение правовых ситуаций с использованием Трудового кодекса РФ.</p> <p>- изучение Правил внутреннего трудового распорядка различных образовательных учреждений с использованием Интернет-ресурсов.</p> <p>фронтальный опрос</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения Конституции Российской Федерации.</li> <li>- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</li> <li>- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной</li> </ul>		

<p>деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</li> <li>- Организационно-правовые формы юридических лиц.</li> <li>- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</li> <li>- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li> <li>- Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</li> <li>- Правила оплаты труда.</li> <li>- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</li> <li>- Право социальной защиты граждан.</li> <li>- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</li> <li>- Виды административных правонарушений и административной ответственности.</li> <li>- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> </ul> </li> <li>- порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технология установки и настройки сервера баз данных.</li> <li>– Требования к безопасности сервера базы данных.</li> </ul> </li> <li>- Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</li> </ul>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ. 06 безопасность жизнедеятельности**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</li><li>– Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</li><li>– Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</li><li>– Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</li><li>– Применять первичные средства пожаротушения.</li><li>– Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</li><li>– Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</li><li>– Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</li><li>– Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</li><li>– Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</li><li>– Основы военной службы и обороны государства.</li><li>– Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</li><li>– Способы защиты населения от оружия массового поражения.</li><li>– Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</li><li>– Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</li><li>– Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</li> <li>– Оказывать первую помощь.</li> </ul>	<p>состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</li> <li>– Порядок и правила оказания первой помощи.</li> </ul>
--	---	---

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>70</i>
в том числе:	<i>58</i>
теоретическое обучение	<i>44</i>
практические занятия	<i>14</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>12</i>
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа с литературой, журналами, электронным учебникам, пособиями;</li> <li>– написание рефератов по темам.</li> </ul>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 1 – ОК 10
	1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	24	
	2. Чрезвычайные ситуации военного времени		
	3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций		
	4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).		
	5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях		
	6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время		
	7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).		
	8. Гражданская оборона		
	<b>Практические занятия:</b> Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ). Выполнение технического рисунка «План эвакуации». Организация деятельности штаба ГО объекта.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, журналами, электронным учебником, пособиями, изучение материалов по теме: «Чрезвычайного ситуации мирного времени».	2		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>48</b>	ОК 1 – ОК 10
	1. Особенности военной службы.	16	
	2. Военная обязанность		
	3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.		
	4. Символы воинской чести.		
	5. Боевые традиции Вооруженных Сил России.		
<b>Практические занятия:</b> Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Определить показатели понятий «патриотизм» и	6		

	«верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, журналами, электронным учебником, пособиями, подготовка доклада по теме: «Виды и рода войск Вооруженных Сил РФ».	2	
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 1 – ОК 10
	1. Оказание первой помощи пострадавшим.	4	
	<b>Практические занятия:</b> виды перевязок, оказание первой медицинской помощи при различных видах травм.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с дополнительной литературой, журналами, электронным учебником, пособиями.	8	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет безопасности жизнедеятельности для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Посадочные места на 28 обучающихся (14 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося. 4 шкафа, рабочее место преподавателя, 3 демонстрационных стенда, учебная доска, проекционный экран, демонстрационные стенды.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **Основные источники:**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433376>(дата обращения: 29.08.2019).

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434608>(дата обращения: 29.08.2019).

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2020. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450749> (дата обращения: 27.03.2020).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</li> <li>– Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</li> <li>– Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</li> <li>– Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</li> <li>– Основы военной службы и обороны государства.</li> <li>– Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</li> <li>– Способы защиты населения от оружия массового поражения.</li> <li>– Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</li> <li>– Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</li> <li>– Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</li> <li>– Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</li> <li>– Порядок и правила оказания первой</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос;</li> <li>– написание рефератов;</li> <li>– подготовка докладов;</li> <li>– выполнение тестового задания</li> </ul>

помощи	содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</li> <li>– Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</li> <li>– Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</li> <li>– Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</li> <li>– Применять первичные средства пожаротушения.</li> <li>– Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</li> <li>– Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</li> <li>– Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</li> <li>– Оказывать первую помощь.</li> </ul>		

**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет**  
**им. М. Акмуллы»**  
**Колледж**

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.07 Экономика отрасли**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.07. Экономика отрасли

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 9.7 ПК 9.9	<ul style="list-style-type: none"><li>– Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li><li>– Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Общие положения экономической теории.</li><li>– Организацию производственного и технологического процессов.</li><li>– Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</li><li>– Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</li><li>– Методику разработки бизнес-плана.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;  
- самостоятельной работы обучающегося 9 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	59
в том числе:	50
теоретическое обучение	40
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	9
в том числе:	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.07. Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.7 ПК 9.7, ПК 9.9
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	2	
	<b>Практические занятия:</b> классифицировать предприятия.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	2	
<b>Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.7 ПК 9.7, ПК 9.9
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.	12	
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.		
	<b>Практические занятия:</b> определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли;расчет амортизации основного капитала,определение показателей эффективности использования основного капитала;определение показателей эффективности использования оборотного капитала; планирование численности рабочих;расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда;расчет зарплаты различных категорий работников.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	4	
<b>Тема 3. Результаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>25</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,

<b>коммерческой деятельности</b>	<p>Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.</p>	18	ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.7 ПК 9.7, ПК 9.9
	<p>Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b> расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов; калькуляция себестоимости единицы продукции; составление калькуляции и сметы затрат; расчет прибыли и рентабельности.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.</p>	3	
<b>Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.7 ПК 9.7, ПК 9.9
	<p>Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.</p>		
<b>Всего:</b>		<b>59</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07. Экономика отрасли**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет социально-экономических дисциплин для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочие места на 26 обучающихся (13 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, рабочее место преподавателя, учебная доска. Методическая и справочная литература, наглядные пособия; компьютер/ноутбук; мультимедийный проектор, экран; мультимедийные презентации.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медицентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум -М.: ОИЦ «Академия», 2018.

2. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457143> (дата обращения: 18.06.2020).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07. Экономика отрасли

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Общие положения экономической теории.</li> <li>– Организацию производственного и технологического процессов.</li> <li>– Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</li> <li>– Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</li> <li>– Методику разработки бизнес-плана.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> <li>– Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li> </ul>	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать реляционную базу данных;</li><li>– использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основы теории баз данных;</li><li>– модели данных;</li><li>– особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li><li>– изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;</li><li>– основы реляционной алгебры;</li><li>– принципы проектирования баз данных;</li><li>– обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li><li>– средства проектирования структур баз данных;</li><li>– язык запросов SQL</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 13 часов;
  - консультация 1 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	92
в том числе:	78
теоретическое обучение	29
практические занятия	49
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	13
в том числе:	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b>Консультация</b>	1
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1. Основные понятия теории БД	4	
	2. Технологии работы с БД		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовить доклад на тему "Архитектура баз данных" 2. Подготовить презентацию на тему "CASE-технология. CASE-средства"	2	
<b>Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>16</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1. Логическая и физическая независимость данных	6	
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3. Реляционная алгебра		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД 2. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовить доклад на тему "Облачные технологии для СУБД"	4	
<b>Тема 3 Этапы проектирования баз данных</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>26</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1. Основные этапы проектирования БД	6	
	2. Концептуальное проектирование БД		
	3. Нормализация БД		

	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.</li> <li>2. Задание ключей. Создание основных объектов БД</li> <li>3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц</li> <li>4. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.</li> <li>5. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.</li> <li>6. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.</li> <li>7. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.</li> <li>8. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.</li> </ol>	20	
<b>Тема 4 Проектирование структур баз данных</b>	<i><b>Содержание учебного материала</b></i>	<b>16</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1. Средства проектирования структур БД	4	
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.</li> <li>2. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном</li> <li>3. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.</li> <li>4. Создание формы. Управление внешним видом формы.</li> <li>5. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата</li> </ol>	12	
<b>Тема 5. Организация запросов SQL</b>	<i><b>Содержание учебного материала</b></i>	<b>27</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	9	
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		
	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL			

	5. Сортировка и группировка данных в SQL		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. 2. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	11	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовить презентацию на тему " Формы использования SQL " 2. Подготовить доклад на тему "Запросы с вложенными запросами" 3. Подготовить доклад на тему "Обобщенное обновление и добавление данных"	7	
	<b>Консультация</b>	1	
	<b>Всего:</b>	<b>92</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

«Лаборатория программирования и баз данных» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Посадочные места на 48 обучающихся (одноместные парты), 1 парта для маломобильного обучающегося. Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб). Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 8 Гб). Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012). Программное обеспечение общего и профессионального назначения: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Состав оборудования: 37 компьютеров, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, маркерная доска.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (портативный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (портативная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медицентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **Основные источники:**

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2017.

2. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2018.

3. Мартишин С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие .- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018.

4. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452874> (дата обращения: 18.06.2020).

5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457142> (дата обращения: 18.06.2020).

6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455865> (дата обращения: 18.06.2020).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать реляционную базу данных;</li> <li>- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории баз данных;</li> <li>- модели данных;</li> <li>- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li> <li>- основы реляционной алгебры;</li> <li>- принципы проектирования баз данных;</li> <li>- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>- средства проектирования структур баз данных;</li> <li>- язык запросов SQL</li> </ul>	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>

**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ**

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж**

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое  
документоведение**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10; ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.2, ПК 9.1, ПК 9.9	<ul style="list-style-type: none"><li>– Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li><li>– Применять документацию систем качества.</li><li>– Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li><li>– Показатели качества и методы их оценки.</li><li>– Системы качества.</li><li>– Основные термины и определения в области сертификации.</li><li>– Организационную структуру сертификации.</li><li>– Системы и схемы сертификации.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
- самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>54</i>
в том числе:	<i>40</i>
теоретическое обучение	<i>32</i>
практические занятия	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>14</i>
в том числе:	
-ознакомление с технической документацией на оборудование; -исследование заданной темы и оформление проделанной работы в виде реферата, доклада; -работа с текстом из учебника, конспектирование; – работа с журналами, дополнительной литературой по заданным темам;	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>Тема 1. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.2, ПК 9.1, ПК 9.9
	<b>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> 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	18	
	<b>Стандартизация в различных сферах.</b> 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.		
	<b>Международная стандартизация.</b> 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 организациях.		
	<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее 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.		
	<b>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> 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.		
	<b>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b> 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 организациях.		
	<b>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	<b>Системы менеджмента качества.</b> 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		
	<b>Практические занятия:</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Системы менеджмента качества.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ознакомление с технической документацией на оборудование; работа с текстом из учебника, конспектирование; -работа с журналами, дополнительной литературой по заданным темам.	6	
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.2, ПК 9.1, ПК 9.9
	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	8	
	<b>Практические занятия:</b> Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ознакомление с технической документацией на оборудование; работа с текстом из учебника, конспектирование; -работа с журналами, дополнительной литературой по заданным темам.	4	
<b>Тема 3. Техническое</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды	6	

<b>документоведение</b>	технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.2, ПК 9.1, ПК 9.9
	<b>Практические занятия:</b> Основные виды технической и технологической документации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ознакомление с технической документацией на оборудование; работа с текстом из учебника, конспектирование; -работа с журналами, дополнительной литературой по заданным темам.	4	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет метрологии и стандартизации для практических и интерактивных форм занятий, для самостоятельной работы. Посадочные места на 7 обучающихся (7 компьютерных столов), рабочее место преподавателя.

Оборудования: 7 компьютеров, учебная доска, мультимедийный проектор, экран на штативе, мультимедийные презентации, методическая и справочная литература, демонстрационные плакаты.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (параллельный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (параллельная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2018.

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451055> (дата обращения: 18.06.2020).

3. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451053> (дата обращения: 18.06.2020).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое  
документоведение**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>• Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>• Системы качества.</li> <li>• Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>• Организационную структуру сертификации.</li> <li>• Системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>• Применять документацию систем качества.</li> <li>• Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>		

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.10 Численные методы**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.10. Численные методы

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать основные численные методы решения математических задач;</li><li>– выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li><li>– давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li><li>– разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li><li>– методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 49 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>49</i>
в том числе:	<i>39</i>
теоретическое обучение	<i>23</i>
практические занятия	<i>16</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>10</i>
в том числе:	
– выполнение упражнений и задач по темам;	
– работа с текстом из учебника, дополнительной литературы	
<b><i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.10. Численные методы

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1. Элементы теории погрешностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	3	
	<b>Практические занятия:</b> Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> вычисление погрешностей результатов арифметических действий.	1	
<b>Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.	4	
	<b>Практические занятия:</b> Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение алгебраических и трансцендентных уравнений.	2	
<b>Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	4	
	<b>Практические занятия:</b> Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	2	
<b>Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.	4	
	Интерполирование сплайнами.		
	<b>Практические занятия:</b> Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с литературой, составление	1		

	интерполяционных формул Лагранжа и Ньютона.		
<b>Тема 5. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.	4	
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.	2	
	<b>Практические занятия:</b> Вычисление интегралов методами численного интегрирования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> вычисление интегралов при помощи формул Ньютона-Котеса .	2	
<b>Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 5.1, ПК 9.2
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.	4	
	Метод Рунге – Кутты.	4	
	<b>Практические занятия:</b> Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.	2	
<b>Всего:</b>		<b>49</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОПЦ.10. Численные методы**

##### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет математических дисциплин для практических и интерактивных форм занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Посадочные места на 28 обучающихся (14 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, рабочее место преподавателя. Компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; калькуляторы, 4 шкафа с учебными наглядными пособиями (таблицы, плакаты); тематическими папками дидактических материалов; комплектом учебно-методической документации и комплектом учебников (учебных пособий), 3 демонстрационных стенда, учебная доска.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов. Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeys Plus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamily iVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

##### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

###### **Основные источники:**

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

2. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445775>(дата обращения: 04.09.2019).

3. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432211>(дата обращения: 04.09.2019).

4. Гателюк, О. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432211>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10. Численные методы

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li> <li>• методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать основные численные методы решения математических задач;</li> <li>• выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>• давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>• разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul>		

**МИНПРОСВЕЩЕНИЕ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет**  
**им. М. Акмуллы»**  
**Колледж**

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.11 Компьютерные сети**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.11 Компьютерные сети

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10	<ul style="list-style-type: none"><li>– Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li><li>– Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li><li>– Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li><li>– Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li><li>– Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li><li>– Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li><li>– Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li><li>– Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li><li>– Принципы пакетной передачи данных;</li><li>– Понятие сетевой модели;</li><li>– Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li><li>– Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li><li>– Адресацию в сетях, организацию межсетевых взаимодействия</li></ul>

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 91 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 14 часов;
- консультация 1 час;
- промежуточная аттестация 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b><i>91</i></b>
в том числе:	<i>58</i>
теоретическое обучение	<i>34</i>
практические занятия	<i>24</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b><i>14</i></b>
в том числе:	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b>Консультация</b>	<b><i>1</i></b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b><i>18</i></b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.11 Компьютерные сети

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>20</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10
	<b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). <b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.	10	
	<b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.		
	<b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.		
	<b>Практические занятия:</b> Монтаж кабельных сред технологий Ethernet. Построение одноранговой сети.	6	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	4		
<b>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>16</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10
	<b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.	8	
	<b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	<b>Практические занятия:</b> Построение схемы компьютерной сети.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной	4		

	литературы.		
<b>Тема 3. Передача данных по сети.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>22</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10
	<b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	<b>10</b>	
	<b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		
	<b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	<b>8</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP. Решение проблем с TCP/IP. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.		
<b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	<b>6</b>	
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.		
	<b>Практические занятия:</b> Настройка удаленного доступа к компьютеру.	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	<b>2</b>	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>91</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 Компьютерные сети

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

«Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Посадочные места на 48 обучающихся (одноместные парты), 1 парта для маломобильного обучающегося.

Оборудование: 37 компьютеров, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся, (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), маркерная доска, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медицентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для СПО / М. В. Дибров. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/A4E76438-25D3-4AD9-885C-51AE5E5067C8](http://www.biblio-online.ru/book/A4E76438-25D3-4AD9-885C-51AE5E5067C8) .

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для СПО / М. В. Дибров. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/C906F53D-C0B7-434B-BB6F-E03CB64F7F99](http://www.biblio-online.ru/book/C906F53D-C0B7-434B-BB6F-E03CB64F7F99) .

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учеб. пособие для СПО / О. М. Замятина. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Серия : Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Режим доступа :[www.biblio-online.ru/book/123B1A37-4A46-4E9E-BF2D-058BE72913E5](http://www.biblio-online.ru/book/123B1A37-4A46-4E9E-BF2D-058BE72913E5)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>– Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>– Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>– Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>– Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>– Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> </ul> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>– Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>– Принципы пакетной передачи данных;</li> <li>– Понятие сетевой модели;</li> <li>– Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>– Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>– Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</li> </ul>		

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.12.Менеджмент в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Управлять рисками и конфликтами</li> <li>– Принимать обоснованные решения</li> <li>– Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</li> <li>– Применять информационные технологии в сфере управления производством</li> <li>– Строить систему мотивации труда</li> <li>– Управлять конфликтами;</li> <li>– Владеть этикой делового общения</li> <li>– Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Функции, виды и психологию менеджмента</li> <li>– Методы и этапы принятия решений</li> <li>– Технологии и инструменты построения карьеры</li> <li>– Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</li> <li>– Основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>– Принципы делового общения в коллективе</li> <li>– Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</li> </ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
  - промежуточная аттестация 12 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>58</i>
в том числе:	<i>48</i>
теоретическое обучение	<i>34</i>
практические занятия	<i>14</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<i>10</i>
в том числе:	
– работа с текстом конспекта, дополнительной литературы	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.12.МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.	8	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		
	История развития менеджмента.		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	2		
<b>Тема 2. Основные функции менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.	8	
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса		
	<b>Практические занятия:</b> Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	2	
<b>Тема 3. Основы управления персоналом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.	10	
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников		
	<b>Практические занятия:</b> Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	2	

<b>Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	8	
	<b>Практические занятия:</b> Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений. Составление плана деловой беседы с заказчиком. Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с текстом конспекта, дополнительной литературы.	4	
<b>Всего:</b>		<b>58</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет социально-экономических дисциплин для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Посадочные места на 26 обучающихся (13 2-х местных учебных парт), 1 парта для маломобильного обучающегося, рабочее место преподавателя, учебная доска; учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); тематические папки дидактических материалов; комплект учебно-методической документации; комплект учебных пособий.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449621> (дата обращения: 10.09.2020).

2. Астахова, Н. И. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/426417> (дата обращения: 10.09.2020).

3. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент.- М.: ОИЦ «Академия», 2017.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Функции, виды и психологию менеджмента</li> <li>– Методы и этапы принятия решений</li> <li>– Технологии и инструменты построения карьеры</li> <li>– Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</li> <li>– Основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>– Принципы делового общения в коллективе</li> <li>– Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Семинар</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Управлять рисками и конфликтами</li> <li>– Принимать обоснованные решения</li> <li>– Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</li> <li>– Применять информационные технологии в сфере управления производством</li> <li>– Строить систему мотивации труда</li> <li>– Управлять конфликтами;</li> <li>– Владеть этикой делового общения</li> <li>– Организовывать работу</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Семинар</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>

<p>коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>– Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>		
---	--	--

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01.Проектирование и разработка информационных систем**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01.Проектирование и разработка информационных систем

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проектирование и разработка информационных системы* соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции.

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля– требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт</b>	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.
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>уметь:</b>	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
В результате освоения профессионального	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

ного модуля обучающийся должен <b>знать</b> :	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
---	--

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:**

##### **Всего 828 часов, в том числе:**

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 724 часов, в том числе:
  - теоретическое обучение – 138 часов;
  - практические занятия – 334 часа;
  - учебная и производственная практики – 252 часа.
- самостоятельная работа обучающегося – 65 часов;
- консультация - 3 часа;
- промежуточная аттестация – 36 часов.

##### **1.5. Формы промежуточной аттестации:**

МДК 01.01. Проектирование и дизайн информационных систем	Экзамен, 5 семестр
МДК 01.02. Разработка кода информационных систем	Экзамен, 5 семестр
МДК 01.03. Тестирование информационных систем	Экзамен, 5 семестр
Учебная практика	Дифференцированный зачет, 4 семестр
Производственная практика	Дифференцированный зачет, 4-5 семестр
ПМ 01. Проектирование и разработка информационных систем	Демонстрационный экзамен, 5 семестр

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проектирование и разработка информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в

	разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01.Проектирование и разработка информационных систем

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Консультация	Объем профессионального модуля, час.					Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики			
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7 ОК 01-ОК 11	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	<b>191</b>	1	166	102	X			6	18
ПК 5.1–ПК 5.7 ОК 01-ОК 11	Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	<b>195</b>	1	163	124	X			6	25
ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01-ОК 11	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	<b>172</b>	1	143	108	X			6	22
ПК 5.1–ПК 5.7 ОК 01-ОК 11	Учебная практика	<b>72</b>					72			-
ПК 5.2–ПК 5.7 ОК 01-ОК 11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>180</b>						180		
ПК 5.1–ПК 5.7 ОК 01-ОК 11	Демонстрационный экзамен	<b>18</b>							18	
	<b>Всего:</b>	<b>828</b>	<b>3</b>	<b>472</b>	<b>334</b>	<b>X</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>65</b>

### 3.2.Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01.Проектирование и разработка информационных систем

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
<b>Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>		<b>191</b>
<b>МДК. 01.01 Проектирование и дизайн информационных систем</b>		<b>191</b>
<b>Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем	
	2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	
	3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.	
	4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	
	5. Сервисно– ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений	
	6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.	
	7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.	
	8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).	
	9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.	
	10. Слияние и расщепление моделей.	
	11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени	
	12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная	

	оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.	
	13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>34</b>
	1. Практическая работа №1 «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	
	2. Практическая работа №2 «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	
	3. Практическая работа №3 «Оценка экономической эффективности информационной системы»	
	4. Практическая работа №4 «Разработка модели архитектуры информационной системы»	
	5. Практическая работа №5 «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»	
	6. Практическая работа №6 «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b>	<b>6</b>
	- Обзор проблем предметной области и актуального состояния развития методологии, методик и технологий.	
<b>Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	
	2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	
	3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем	
	4. Автоматизация систем управления качеством разработки.	
	5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	
	6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>34</b>
	1. Практическая работа №7 «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»	
	2. Практическая работа №8 «Реинжиниринг методом интеграции»	
	3. Практическая работа №9 «Разработка требований безопасности информационной системы»	
	4. Практическая работа №10 «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b>	<b>6</b>

	- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению.	
<b>Тема 1.3. Разработка документации информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования	
	2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.	
	3. Построение и оптимизация сетевого графика.	
	4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация	
	5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация	
	6. Самодокументирующиеся программы.	
7. Назначение, виды и оформление сертификатов.		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>34</b>	
	1. Практическая работа №11 «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	
	2. Практическая работа №12 «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»	
	3. Практическая работа №13 «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	
	4. Практическая работа №14 «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	
5. Лабораторная работа №1 «Изучение средств автоматизированного документирования»		
<b>В том числе самостоятельных работ</b>	<b>6</b>	
	- ГОСТ 19.101—77. Виды программ и программных документов. - ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>		<b>195</b>
<b>МДК. 01.02 Разработка кода информационных систем.</b>		<b>195</b>
<b>Тема 2.1. Основные инструменты для создания,</b>	<b>Содержание</b>	<b>11</b>
	1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.	

<b>исполнения и управления информационной системой</b>	2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации	
	3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	
	4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	
	5. Сервисно– ориентированные архитектуры.	
	6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	
	7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.	
	8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	1. Лабораторная работа №1 «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	
	2. Лабораторная работа №2 «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»	
	3. Лабораторная работа №3 «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»	
	4. Лабораторная работа №4 «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»	
	5. Лабораторная работа №5 «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»	
<b>В том числе самостоятельных работ</b>	<b>12</b>	
- Подготовить реферат «Структурные методы анализа и проектирования. - Надежность информационных систем. Обеспечение надежности функционирования ИС» - Подготовить доклад «Достоверность информационных систем. Обеспечение достоверности информации» - Подготовить конспект «Эффективность информационных систем. Локальные показатели эффективности»		
<b>Тема 2.2. Разработка и модификация информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.		
2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.		
3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта		
4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.		
5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей		

6. Настройки среды разработки	
7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	
8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	
9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	
10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	
11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	
12. Разработка графического интерфейса пользователя.	
13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.	
14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	
15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	
16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	
17. Организация файлового ввода-вывода.	
18. Процесс отладки. Отладочные классы.	
19. Спецификация настроек типовой ИС.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>104</b>
1. Практическая работа №6 «Обоснование выбора технических средств»	
2. Практическая работа №7 «Стоимостная оценка проекта»	
3. Практическая работа №8 «Построение и обоснование модели проекта»	
4. Лабораторная работа №9 «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»	
5. Лабораторная работа №10 «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»	
6. Лабораторная работа №11 «Разработка графического интерфейса пользователя»	
7. Лабораторная работа №12 «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»	
8. Лабораторная работа №13 «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»	
9. Лабораторная работа №14 «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»	
10. Лабораторная работа №15 «Разработка и отладка генератора случайных символов»	
11. Лабораторная работа №16 «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»	
12. Лабораторная работа №17 «Интеграция модуля в информационную систему»	

	13. Лабораторная работа №18 «Программирование обмена сообщениями между модулями»	
	14. Лабораторная работа №19 «Организация файлового ввода-вывода данных»	
	15. Лабораторная работа №20 «Разработка модулей экспертной системы»	
	16. Лабораторная работа №21 «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b> - Подготовить презентацию «Методы оценки эффективности ИТ на этапе эксплуатации» - Подготовить презентацию «Перспективы развития информационных систем» - Подготовить реферат «Понятие информационной базы и способы ее организации»	<b>13</b>
<b>Консультация</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем</b>		<b>172</b>
<b>МДК. 05.03 Тестирование информационных систем</b>		<b>172</b>
-	<b>Содержание</b>	<b>35</b>
	1. Организация тестирования в команде разработчиков	
	2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)	
	3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования	
	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.	
	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	
	6. Выявление ошибок системных компонентов.	
	7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>108</b>
	1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария проекта»	
	2. Лабораторная работа «Разработка тестовых пакетов»	
	3. Лабораторная работа «Использование инструментария анализа качества»	
	4. Лабораторная работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»	
	5. Лабораторная работа «Функциональное тестирование»	
	6. Лабораторная работа «Тестирование безопасности»	
	7. Лабораторная работа «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»	
	8. Лабораторная работа «Тестирование интеграции»	
	9. Лабораторная работа «Конфигурационное тестирование»	
	10. Лабораторная работа «Тестирование установки»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b> - Формирование проектной и экспертной групп» - Подготовить доклад «Распределение полномочий и ответственности»	<b>22</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить презентацию «Определение организационно-технических требований к процессу внедрения»</li> <li>- Подготовить конспект «Уточнение спецификаций и ожиданий заказчика»</li> <li>- Подготовить презентацию «Обучение группы внедрения, состоящей из специалистов предприятия-заказчика»</li> </ul>	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Учебная практика по модулю</b> Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация сбора информации. Анализ предметной области на предприятии</li> <li>2. Построение модели заданной информационной системы</li> <li>3. Описание процессов заданной предметной области</li> <li>4. Создание проектной документации</li> <li>5. Создание технической документации</li> <li>6. Модификация информационной системы</li> <li>7. Проектирование пользовательской документации</li> </ol>		<b>72</b>
<b>Производственная практика</b> Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация сбора информации. Анализ предметной области на предприятии</li> <li>2. Построение модели заданной информационной системы</li> <li>3. Описание процессов заданной предметной области</li> <li>4. Создание проектной документации</li> <li>5. Создание технической документации</li> <li>6. Модификация информационной системы</li> <li>7. Проектирование пользовательской документации</li> </ol>		<b>180</b>
<b>Демонстрационный экзамен</b>		<b>18</b>
<b>Всего</b>		<b>828</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

«Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, посадочные места на 48 обучающихся (одноместные парты), 1 парта для маломобильного обучающегося.

Оборудование: 37 компьютеров, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся, 1 парта для маломобильного обучающегося (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), маркерная доска, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (партотивный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (партотивная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT Software Solutions for Business» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам

деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457223> (дата обращения: 10.09.2020).

2. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457224> (дата обращения: 10.09.2020).

3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452680> (дата обращения: 10.09.2020).

4. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452680> (дата обращения: 10.09.2020).

5. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456792> (дата обращения: 10.09.2020).

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p>

	задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка <b>«отлично»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка <b>«хорошо»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка <b>«отлично»</b> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка <b>«хорошо»</b> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное

	<p>информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	<p>наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p><b>Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b></p>		
<p>ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и</p>

<p>соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>требованиями стандартов.  Оценка <b>«хорошо»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.  Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	<p>оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.3  Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме.  В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.  Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.  В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.  Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.  В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы.  Разработка серверной и клиентской части проекта.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модули и оценке их качества.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

<b>Раздел модуля 3. Методы и средства тестирования информационных систем</b>		
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка <b>«хорошо»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка <b>«хорошо»</b> - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p>Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной</p>	

личностное развитие.	работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 02. Разработка дизайна веб-приложений**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02. Разработка дизайна веб-приложений

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Разработка дизайна веб-приложений* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции.

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля– требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт</b>	В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>уметь</b>	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>знать</b>	нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего 722 часов, в том числе:**

- самостоятельная работа обучающегося – 60 часов;
- консультация - 2 часа;
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 336 часа, в том числе:
  - теоретическое обучение – 76 часов;
  - практические занятия – 230 часов;
  - курсовых работ – 30 часов;
  - учебная и производственная практики – 288 часов.
- промежуточная аттестация – 36 часов;

#### **1.5. Формы промежуточной аттестации:**

МДК 02.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	Экзамен, 6 семестр
МДК 02.02. Графический дизайн и мультимедиа	Экзамен, 6 семестр
Учебная практика	Дифференцированный зачет, 5 семестр
Производственная практика	Дифференцированный зачет, 6 семестр
ПМ 02. Разработка дизайна веб-приложений	Демонстрационный экзамен, 6 семестр

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Разработка дизайна веб-приложений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### **Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### **Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля «ПМ.02. Разработка дизайна веб-приложений»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Консультация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Промежуточная аттестация		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ПК 8.1 ОК.01-ОК.10	Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя	<b>177</b>	144	34	X			6	1	26
ПК 8.2, ПК 8.3 ОК.01-ОК.10	Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	<b>239</b>	192	42	30			12	1	34
ПК8.1 - ПК 8.3 ОК.01-ОК.10	Учебная практика	<b>90</b>				90				
ПК8.1 - ПК 8.3 ОК.01-ОК.10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>198</b>					198			
ПК8.1 - ПК 8.3 ОК.01-ОК.10	Демонстрационный экзамен	<b>18</b>						18		
	<b>Всего:</b>	<b>722</b>	<b>336</b>	76	30	<b>90</b>	<b>198</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>60</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «ПМ.01.Проектирование и разработка информационных систем» «ПМ.02. Разработка дизайна веб-приложений»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя</b>		<b>177</b>
<b>МДК. 02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>		<b>177</b>
<b>Тема 1.1. Основы web-технологий.</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML	
	2. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона	
	3. Списки. Таблицы.	
	4. Фреймы, плавающие фреймы, формы	
	5. Каскадные таблицы стилей (CSS)	
	6. Использование стилей при создании сайта	
	7. Веб-стандарты и их поддержка	
	8. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы	
	9. Селекторы в HTML5.	
	10. Использование свойств CSS2 и CSS3	
	11. Вёрстка страниц веб-сайта	
	12. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения	
	13. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	
	14. Язык сценариев JavaScript	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>80</b>
	1 Практическая работа «Составление технического задания на разработку web-сайта»	
	2 Применение тегов HTML при создании web-страниц	
	3 Создание формы на html-странице.	
	4 Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	
	5 Вёрстка	
	6 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	
	7 Подготовка и оптимизация графики на web-странице	
	8 Создание баннера для web-страницы	

	<b>В том числе самостоятельных работ</b> - Принципы веб -дизайна. Знакомство с Microsoft ExpressionWeb - «Удобство использования навигации». - Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API - Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML DOM - Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений	<b>20</b>
<b>Тема 1.2. Web-дизайн</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити	
	2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов	
	3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта	
	4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	
	5. Взаимодействие пользователя с сайтом	
	6. Вопросы разработки интерфейса	
	7. Визуализация элементов интерфейса	
	8. Юзабилитиweb-сайтов и приложений для мобильных устройств	
	9. Аудит юзабилитиweb-сайта, тестирование и документирование	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>
1	Разработка эскизов веб-приложения	
2	Разработка прототипа дизайна веб-приложения	
	3	Разработка схемы интерфейса веб-приложения
	<b>В том числе самостоятельных работ</b>	<b>6</b>
<b>Консультация</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>
<b>Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа</b>		<b>239</b>
<b>МДК. 02.02 Графический дизайн и мультимедиа</b>		<b>239</b>
<b>Тема 2.1. Компьютерная графика</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	
	2. Физические основы компьютерной графики	
	3. Соответствие цветов и управление цветом	
	4. Форматы хранения графических изображений	
<b>Тема 2.2. Векторная графика</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Особенности векторной графики	

	2. Редактор векторной графики	
	3. Редактор разработки мультимедийного контента	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	50
	1. Лабораторная работа «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений»	
	2. Лабораторная работа «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»	
	3. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень»	
	4. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия»	
	5. Лабораторная работа «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений»	
	6. Лабораторная работа «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»	
	7. Лабораторная работа «Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация»	
	8. Лабораторная работа «Создание автоматической анимации»	
	9. Лабораторная работа «Разработка программной анимации объектов»	
	10. Лабораторная работа «Создание анимации средствами ActionScript 3.0»	
	11. Лабораторная работа «Создание простых сценариев. Работа с событиями»	
	12. Лабораторная работа «Работа с функциями в ActionScript 3.0.»	
	13. Лабораторная работа «Рисование в ActionScript 3.0. Циклы»	
	14. Лабораторная работа «Создание Flash-баннера и Gif-анимации»	
	15. Лабораторная работа «Создание игрового приложения»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b>	12
	- Подготовить реферат по теме «Современные графические программы»	
	- Подготовить презентацию на тему «Средства отображения и редактирования графических элементов web-сайта»	
	- Системы координат. Типы преобразований графической информации	
	- Создание рекламного блока	
<b>Тема 2.3. Растровая графика</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	40
	1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики»	
	2 Лабораторная работа «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска»	

	3 Лабораторная работа «Создание и редактирование изображений»	
	4 Лабораторная работа «Работа с масками. Векторные контуры фигуры»	
	5 Лабораторная работа «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры»	
	6 Лабораторная работа «Работа со стилями слоев и фильтрами»	
	7 Лабораторная работа «Создание коллажей. Фотомонтаж»	
	8 Лабораторная работа «Корректировка цифровых фотографий»	
	9 Лабораторная работа «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн»	
	10 Лабораторная работа «Создание анимированных изображений»	
	11 Лабораторная работа «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»	
	12 Лабораторная работа «Создание макета сайта, буклета»	
	13 Лабораторная работа «Создание рекламного баннера»	
	14 Лабораторная работа «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b> - Подготовить презентацию по теме «Технические средства компьютерной графики» - Подготовить реферат на тему «Графические процессоры, аппаратная реализация графических функций» - Процедуры и функции работы с точками, линиями, графическими примитивами, палитрой, шрифтами.	12
<b>Тема 2.4. Трехмерная графика</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Основы трехмерной графики	
	2. Основы построения сцен	
	3. 3D моделирование	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	30
	1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики»	
	2 Лабораторная работа «Освоение основных инструментов редактора 3D графики»	
	3 Лабораторная работа «Создание и редактирование трехмерных объектов»	
	4 Лабораторная работа «Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов»	
	5 Лабораторная работа «Создание сложных трёхмерных сцен»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b> - Подготовить презентацию на тему «Программы по 3D моделированию» - Подготовить доклад на тему «Сравнительный анализ программ OpenGL,Blender, ScetchUp» - Подготовить реферат «Установка и настройка программ по 3D моделированию, требования»	10
<b>Курсовой проект (работа)</b> Разработка макета сайта в среде растрового редактора AdobePhotoshop для фирм-заказчиков		<b>30</b>
<b>Консультация</b>		<b>1</b>

<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>12</b>
<b>Учебная практика</b> Виды работ: 1. Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 2. Компоновка страниц сайта 3. Формы и элементы пользовательского интерфейса 4. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript 5. Проектирование и разработка интерфейса пользователя 6. Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений 7. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения 8. Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике 9. Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения. 10. Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту 11. Подготовка мультимедиа для сайта 12. Оформление отчета	<b>90</b>
<b>Производственная практика</b> Виды работ: 1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. 3. Описание этапов выполнения индивидуального задания. 4. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. 5. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) исследующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов	<b>198</b>
<b>Демонстрационный экзамен</b>	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>722</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

«Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Посадочные места на 48 обучающихся (одноместные парты), 1 парта для маломобильного обучающегося.

Оборудование: 37 компьютеров, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся, 1 парта для маломобильного обучающегося (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), маркерная доска, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (портативный дисплей Брайля MyFamilyiVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (портативная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456065> (дата обращения: 10.09.2020).

2. Алексеев, А. Г. Дизайн-проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Алексеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11134-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456785> (дата обращения: 10.09.2020).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя</b>		
<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа</b>		
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб –</p>

<p>целевой аудитории.</p>	<p>сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	<p>приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	
<p>ОП 02. Осуществляют поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10.</p>	<p>- эффективность использования в</p>	

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
--	--	--

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет  
им. М. Акмуллы»  
Колледж

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

## 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции.

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля– требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт</b>	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
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>уметь</b>	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен <b>знать</b>	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

#### 1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

**Всего 844 часа, в том числе:**

- самостоятельная работа обучающегося – 81 час;
- консультация - 3 часа;
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 490 часов, в том числе:
  - теоретическое обучение – 144 часов;
  - практические занятия – 316 часов;
  - курсовых работ – 30 часов;
  - учебная и производственная практики – 216 часов;
- промежуточная аттестация (экзамен) – 54 часов.

#### 1.5. Формы промежуточной аттестации:

МДК 03.01. Проектирование и разработка веб-приложений	Экзамен, 8 семестр
МДК 03.02. Оптимизация веб-приложений	Экзамен, 8 семестр
МДК 03.03. Обеспечение безопасности веб-приложений	
Учебная практика	Дифференцированный зачет, 7 семестр
Производственная практика	Дифференцированный зачет, 8 семестр
ПМ 03. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Демонстрационный экзамен, 8 семестр

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

#### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### **Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 9	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля «ПМ. 03.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Консультация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Промежуточная аттестация		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ПК 9.1-9.6 ОК.01-10	Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений	<b>268</b>	216	138	30			12	1	39
ПК 9.7, ПК 9.9-ПК 9.10 ОК.01-10	Раздел 2. Оптимизация веб-приложений	<b>223</b>	178	150	X			12	1	32
ПК 9.8 ОК.01-10	Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	<b>119</b>	96	28	X			12	1	10
ПК 9.1-9.10 ОК.01-10	Учебная практика	<b>72</b>				72				
ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК.01-10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>144</b>					144			
ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК.01-10	Демонстрационный экзамен	<b>18</b>						18		
	<b>Всего:</b>	<b>844</b>	<b>490</b>	316	30	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>81</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений</b>		<b>268</b>
<b>МДК. 03.01 Проектирование и разработка веб-приложений</b>		<b>268</b>
<b>Тема 1. Разработка сетевых приложений</b>	<b>Содержание</b> 1. Введение 2. Основы PHP 3. Формы 4. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии 5. Работа с файловой системой 6. Основы работы с базами данных 7. Связь с базами данных MySQL 8. Объектно-ориентированное программирование на PHP 9. PHP и XML 10. PHP и XML Web-services 11. Сокеты и сетевые функции 12. Работа с графикой 13. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование 14. jQuery 15. AJAX 16. PHP фреймворки 17. CMS 18. Размещение Web-сайта на сервере	<b>48</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>138</b>
	1 Лабораторная работа «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»	

2	Лабораторная работа «Обработка данных на форме»	
3	Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода»	
4	Лабораторная работа «Организация поддержки базы данных в PHP»	
5	Лабораторная работа «Отслеживание сеансов (session)»	
6	Лабораторная работа «Создание проекта «Регистрация»»	
7	Лабораторная работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	
8	Лабораторная работа «Составление схем XML-документов»	
9	Лабораторная работа «Отображение XML-документов различными способами»	
10	Лабораторная работа «Разработка Web-приложения с помощью XML»	
11	Лабораторная работа «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»	
12	Лабораторная работа «Применение технологии AJAX»	
13	Лабораторная работа «Использование библиотеки jQuery»	
14	Лабораторная работа «Использование фреймворка для создания сайта»	
15	Лабораторная работа «Создание сайта на CMS»	
16	Лабораторная работа «Администрирование сайта»	
17	Лабораторная работа «Публикация сайта на бесплатном хостинге»	
	<b>В том числе самостоятельных работ</b> – Сбор требований к веб-приложению, разработка технического задания веб-проекта рекламного сайта и – построение сетевого графика в MS Project. – Разработать веб-страницу с выводом информации на PHP+XML+XSLT. – Создать базу данных MySQL, состоящую из 3-х таблиц и запрограммировать веб-страницу, обрабатывающую сгруппированную информацию. – Разработать рекламную веб-страницу с интерфейсом на flex-box и поиском на AJAX.	39
	<b>Курсовой проект (работа)</b> 1. Разработка интернет магазина продажи комплектующих товаров на PHP 2. Разработка интернет магазина продажи компьютеров. 3. Разработка образовательного портала по технологии ASP.Net. 4. Разработка информационного сайта туристического агентства. 5. Разработка сайта со встроенной автоматизированной системой создания расписания 6. Разработка и внедрение автоматизированного рабочего места для специализированного документооборота персональных данных 7. Разработка информационного сайта фирмы по продаже строительных материалов.	30

	8. Разработка информационного сайта отделения колледжа. 9. Разработка Web – интерфейса для системы компьютерной вёрстки. 10. Разработка тестовой программы для сайта. 11. Разработка web- интерфейса анализа отказов компьютерной локальной сети. 12. Разработка информационного сайта по тематике «Краеведение». 13. Разработка информационного сайта обзор премьер в городских кинотеатрах. 14. Разработка шаблона портала аттестации преподавателя. 15. Разработка лендинговой страницы по продаже мобильных устройств.	
<b>Консультация</b>		1
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		12
<b>Раздел 2 Оптимизация веб-приложений</b>		<b>223</b>
<b>МДК. 03.02 Оптимизация веб-приложений</b>		<b>223</b>
<b>Тема 2. Методы оптимизации веб - приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
	1. Введение. Продвижение сайтов	
	2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)	
	3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)	
	4. Индексация сайта	
	5. Увеличение посещаемости сайта	
	6. Конвертация трафика	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	150
	1 Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	
	2 Исследование способов ускорения загрузки сайтов	
	3 Проведение внутренней SEO оптимизация сайта	
	4 Техническая оптимизация, дополнительные настройки	
	5 Улучшение поведенческих факторов	
<b>В том числе самостоятельных работ</b>	32	
– Провести анализ систем поддержки пользователей (helpdesk) платных и бесплатных и подготовить		
– Сообщение		
– Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта		
<b>Консультация</b>		1
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		12
<b>Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений</b>		<b>119</b>

<b>МДК. 03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений</b>		<b>119</b>
<b>Тема 3. Технологии обеспечения безопасности веб-приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>68</b>
	1. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей	
	2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	
	3. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений	
	4. Безопасная аутентификация и авторизация.	
	5. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы	
	6. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>28</b>
	1 Сбор информации о web-приложении.	
	2 Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	
3 Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании		
4 Поиск уязвимостей к атакам XSS.		
5 Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.		
<b>В том числе самостоятельных работ</b>	<b>10</b>	
– Провести исследование способов ускорения загрузки сайтов – Провести исследование поиска уязвимостей веб-приложения		
<b>Консультация</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>12</b>
<b>Учебная практика</b> Виды работ: 1. Основы web-технологий. WEB-дизайн. 2. Планирование, организация и проектирование web-сайта. Юзабилити. 3. Цвет в дизайне. Графика на web-страницах. Шрифты. Композиционный компьютерный дизайн. 4. Основные стили web-дизайна. 5. Макетирование веб - страницы 6. Применение шрифтовой композиции при создании презентации. 7. Форзацы и их художественное оформление. 8. Дизайн полосных иллюстрации в книге. 9. Создание пиктограмм для московского метро. 10. Дизайн- проект серии рекламных плакатов		<b>72</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>11. Создание постеров в журнале и газете</li> <li>12. Упаковка для бакалейных товаров</li> <li>13. Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery</li> <li>14. Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL</li> <li>15. Обеспечение информационной безопасности веб-проекта.</li> <li>16. Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта</li> <li>17. Внутренняя SEO оптимизация сайта</li> <li>18. Составление семантического ядра</li> <li>19. Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности</li> <li>20. Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок</li> <li>21. Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта</li> <li>22. Оптимизация изображений Alt, Title для рисунков</li> <li>23. Контент-маркетинг</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование концепта дизайна сайта.</li> <li>2. Основные понятия компьютерной графики</li> <li>3. Растровая графика.</li> <li>4. Векторная графика.</li> <li>5. Трехмерная графика.</li> <li>6. Мультимедиа для веб-приложений.</li> <li>7. Форматы файлов для веб-приложений</li> <li>8. Работы по продвижению веб-проекта в сети интернет.</li> <li>9. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта</li> <li>10. Проведение работ по оптимизации веб-сайта</li> </ul>	<b>144</b>
<b>Демонстрационный экзамен</b>	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>844</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

«Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Посадочные места на 48 обучающихся (одноместные парты), 1 парта для маломобильного обучающегося.

Оборудование: 37 компьютеров, автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся, 1 парта для маломобильного обучающегося (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб), маркерная доска, проектор EPSON EB-X14G, проекционный экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет для самостоятельной работы студентов.

Оборудование: столы на 40 посадочных мест, 3 стола оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет для маломобильного (клавиатура BigKeysPlus, трекбол), слабовидящего (портативный дисплей Брайля MyFamilyVan 40, увеличитель Aumed) и слабослышащего (портативная информационная индукционная система «Исток» А2) обучающегося; мультимедийный проектор SANYO, ноутбук, проекционный экран.

Медиацентр на 8 посадочных мест, оборудованных компьютерами с подключением к сети интернет

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456394> (дата обращения: 10.09.2020).

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456394> (дата обращения: 10.09.2020).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1 Проектирование и разработка веб-приложений</b>		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 9.2. Разрабатывать	Оценка <b>«отлично»</b> - веб приложение разработано и корректно функционирует в	Экзамен/зачет в форме

<p>веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>собеседования: практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб - приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

<p>ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнено тестирование веб – приложения</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест- плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/</p>

	в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	производственной
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<b>Раздел модуля 2 Оптимизация веб-приложений</b>		
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и</p>

	<p>подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p>	<p>лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта.</p> <p>Защита отчетов по</p>

	<p>пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	<p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<b>Раздел модуля 3 Обеспечение безопасности веб-приложений</b>		
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб- приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	

ситуациях.		
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	