

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 01 « ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ »**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**
технического профиля

г. Назрань
2018.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/

«_20» 06. 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана в соответствии с: - требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г.

- на основании примерной программы социально-экономической дисциплины «Основы философии» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015 года). Регистрационный номер рецензии № 379 от 23 июля 2015 года, ФГАУ «ФИРО».

ОДОБРЕНО на заседании кафедры профессиональных и специальных дисциплин. Протокол № 10, «20» 06.2018 г

Зав. кафедрой

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: А.Д.Мациев, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла «Основы философии» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования естественнонаучного профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

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

Программа ориентирована на выполнение следующих задач:

- ознакомить студентов с основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- формирование у студентов логического мышления, основ философского анализа общественных явлений. Системы ценностных ориентаций и идеалов;
- преобразование и систематизация стихийно сложившихся взглядов в обоснованное миропонимание;
- формирование мировоззрения и способности ориентироваться в общественно-политических процессах.

Цель: влияние на становление и формирование духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознание ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личной активности. Ответственности за свои поступки, выбор форма и направлений своей деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роли философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной. Философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 1.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 1.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 1.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 1.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 1.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 1.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 1.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 1.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 48 часов, самостоятельной работы студентов -12 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>24</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>12</i>
В том числе:	
подготовка сообщений	<i>1</i>
написание докладов	<i>2</i>
составление тестов на заданную тему	<i>1</i>
выполнение тестов	<i>1</i>
написание эссе	<i>3</i>
подготовка к семинарам, дискуссиям	<i>3</i>
составление кластеров	<i>3</i>
составление кроссворда	<i>1</i>
ответ на вопросы, выполнение задания	<i>2</i>
создание презентации	<i>2</i>
работа над проектом	<i>1</i>
Всего	<i>60</i>
Итоговая аттестация в форме Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества		9	
Тема 1.1. Происхождение философии.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Философия как наука. Предмет философии.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - выполнение индивидуальных заданий и упражнений - понятие «Человек и его бытие как центральная проблема философии».	1	
Тема 1.2. Вопросы философии. Основные категории и понятия философии	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Основной вопрос философии.		2
	2. Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философская антропология.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - понятие «Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философская антропология.».	2	
Раздел 2. История философии		25	
Тема 2.1. Философия Древнего Востока.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Истоки прафилософского мировоззрения в Древней Индии.		2
	2. Китайская специфика в философии. Учения Лао-Цзы и Конфуция. Проблема человека в традиционных древнекитайских учениях		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Учения Лао-Цзы и Конфуция.	2	
Тема 2.2. Развитие античной философии.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Периоды развития античной философии.: досократовский, классический, эллинистический, римский.		2
	2. Аристотель и первая систематизация знаний. Учение Аристотеля о бытии. Римское государство и развитие философии.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Гераклит. - Софисты. Сократ	2	
Тема 2.3. Философия эпохи Средневековья, Возрождения, Нового времени.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Геоцентризм средневековой духовной культуры.		2
	2. Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения.		2
	3. Эпоха научной революции.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Философия Фомы Аквинского – вершина схоластики.	3	

Тема 2.4. Немецкая классическая философия	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Немецкая классическая философия как завершение новоевропейской философской традиции. Критическая философия И. Канта.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля. Диалектика и принцип системности в философии Гегеля.	1	
Тема 2.5. Русская философия.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Периодизация развития философской мысли в России. «Русская идея». М.В. Ломоносов – первый русский ученый, мыслитель, просветитель.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Русская религиозная идеалистическая философия (Владимир Соловьев, Н.А. Бердяев и др.).	1	
Тема 2.6. Философия XX века.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Место и роль философии в культуре XX века.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Западная религиозно-философская мысль XX века - неотомизм.	1	
Раздел 3. Философское учение о бытии.		6	
Тема 3.1. Основы научной, философской и религиозной картин мира.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Религиозная и философская картина мира. Принципиальная особенность религиозного миропонимания.		2
	Практическое занятие №1 Роль и место философии в духовной жизни общества. В системе высших нравственных ценностей.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Философская картина мира и ее связь с различными концепциями бытия. - Изучение материи и ее атрибутов, уровней организации и видов.	1	
Раздел 4. Философское осмысление природы человека.		12	
Тема 4.1. Человек как объект философского осмысления.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Сущность проблемы человека. Историко-философский аспект проблемы человека.		2
	2. Усвоение философской проблемы смысла жизни, смерти и бессмертия.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - Философские идеи развития. Диалектика. Законы диалектики. Заполнение таблицы «Законы диалектики в природе и обществе».	1	
Тема 4.2. Сознание, его происхождение и сущность.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Сознание как отражение бытия.		2
	2. Сознание и самосознание. Рефлексия. Мозг и психика		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - выполнение индивидуальных заданий и упражнений - Составление конспекта «Научное познание. Философские основания науки.	2	

Раздел 5. Философия и медицина		12	
Тема 5.1. Философия и медицина: общие проблемы и ценности.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Философия человеческой ответственности. Врач как философская категория.		2
	2. Гуманизм как философско-этический менталитет медиков.. Клиническая смерть.		2
	3. Врачебная тайна и этика. Этикет как искусство общения медицинского работника с пациентом. СПИД; этические проблемы и права человека.		2
	<i>Самостоятельная работа при изучении темы.</i> Написание рефератов «Врачи – философы». 1. Натурфилософия античности и медицина: Гиппократ. 2. Систематизация медицинского знания в учении Галена. 3. Исторические модели моральной медицины: модель Парацельса. 4. Арабо-мусульманской философии средневековья. Авиценна.	3	
5.2. Мировоззренческие основы философии.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Анализ проблемы смысла жизни как основы формирования гражданской позиции и культуры будущего специалиста.		2
	Практическое занятие №2 Уровень усвоения основных философских категорий.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i> - Классический психоанализ З. Фрейда. - В.Ф. Войно-Ясенецкий (архиепископ Лука) и его работа «Очерки гнойной хирургии».	1	
	Всего	60	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины проходит в учебном кабинете № 22.

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-наглядные пособия, раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основной источник:

1. Основы философии. Горелов А. А. – «ОИЦ «Академия», 2014 г.

Дополнительные источники:

1. И.А. Каримов. Философия – целостная наука. Т. 1998
2. Электронный вариант текста лекций по предмету «Философия». Сост.: М.Н Кабулова., А.С. Стрельцова, О.А. Науменко. Т.: 2008
3. Н.Ф. Моисеева, В.И. Сороковикова. Философия. СПб.: «Питер», 2007 Философия. Под ред. В.Д. Губина, Т.Ю. Сидориной. М.: «Гардарики», 2005
4. Н.П. Бехтерева, П.В. Бундзен, Ю. Тоголицин. Мозговые коды психической деятельности. Л.:1997
5. Проблема сознания в современной зарубежной философии. М.: 1994
6. Л.С. Коршунова. Воображение и его роль в познании. М.: МГУ, 1991
7. С.А. Парманов, О.А. Науменко. Традиционные и альтернативные философские взгляды о познании. Т.:2007
8. М.Томпсон. Философия науки. М.: «Гранд», 2003

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности,</p> <p>о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<p>Интерпретация результатов</p> <p>наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе усвоения образовательной программы</p>

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

г. Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «КСИБ»
_____/А.А.Зязиков/
«_____» _____ 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана в соответствии с:
- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г.
- на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 года). Регистрационный номер рецензии № 379 от 23 июля 2015 года, ФГАУ «ФИРО».

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
профессиональных и специальных дисциплин
Протокол № 10, дата «20» 06.2018 г.
Зав. кафедрой
_____/Р.А.Ажигова/

Составитель: А.Д.Мациев, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	
4	
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	19
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История» (ОГСЭ.02)

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «История» (ОГСЭ.02) предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования для специальности технического профиля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

«История» является дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студента исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определить собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

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

- ходе освоения общеобразовательного цикла дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена формируются

личностные результаты

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
4. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
5. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
6. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
7. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
8. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
9. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
10. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
11. сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
12. ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметные результаты

4. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
5. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
6. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
7. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
8. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
9. умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
10. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
11. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
12. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения учебной дисциплины «История» (базовый уровень) отражают:

2. сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
3. владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
4. сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
5. владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
6. сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

4. обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 48 часов
5. самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе:	
Лабораторно-практические работы	4
Самостоятельная работа обучающегося	12

2.2.Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел1.Вторая мировая война.Послевоенное десятилетие		16	
Тема 1.1. Введение. Россия и мир в новейшее время.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие новейшая история. Периодизация новейшей истории. Источники. Характеристика основных этапов становления современного мира. Особенности XX - начало XXI в. Факторы, повлиявшие на развитие стран в XX - начало XXI в. Понятие глобализация и формы ее проявления в современном мире.		2
Тема 1.2. Вторая мировая война.	Содержание учебного материала	4	
	Международные отношения накануне войны. Внешняя и внутренняя политика европейских стран. Советский Союз накануне войны. Причины, начало, особенности войны в Европе. Великая Отечественная война 1941-1945гг. Основные военные операции: Оборона Москвы, Сталинградская битва, Курская дуга, форсирование Днепра. Освобождение Украины, Крыма, Белоруссии, Молдавии. Партизанское движение. Советский тыл в годы войны. Яско-Кишиневская операция. Освобождение Румынии, Болгарии, Югославии, Польши, Венгрии, Чехословакии, Берлинская операция. Безоговорочная капитуляция Германии. Разгром Японии. Складывание антигитлеровской коалиции. Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции и их решения.		2
	Семинарское занятие.№1 1. Экономическая и политическая ситуация в Европе и США после второй мировой войны.	2	2
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Составление конспекта «Создание "социалистического лагеря"».	2	
Тема 1.3. Эпоха «государства благоденствия».	Содержание учебного материала	2	
	Экономическое развитие ведущих стран Запада в середине XX века. Научно-техническая революция, ее результаты. Структурный экономический кризис 1970г. начала 1980гг. Экономическая модернизация в странах Европы и США в 70-80хгг. "Новые индустриальные страны" как модель "догоняющего развития" (страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии) в 70-80гг.		2
	Семинарское занятие.№2 1. Экономика и политическая ситуация в СССР после второй мировой войны .	2	2
Тема 1.4. От Лиги наций к ООН.	Содержание учебного материала	2	

	Создание Лиги наций и основные направления ее деятельности. Причины создания ООН. Разработка концепции ООН. Система организаций ООН. Основные направления деятельности ООН. Результаты деятельности Лиги наций. Оценка деятельности ООН. Россия - постоянный член Совета Безопасности. Решение колониального вопроса в ООН.		2
	Самостоятельная работа при изучении темы: Написание рефератов: «Проблемы стран Латинской Америки и революционное движение», « Реформы и диктатура в странах Латинской Америки».	2	
Раздел 2. Советский Союз и страны Запада в 60-80 годы XX века.		20	
Тема 2.1. «Оттепель» в СССР.	Содержание учебного материала	2	
	Смерть И.В.Сталина. Варианты после сталинского развития СССР. Борьба за власть. "Новый курс Г.Маленкова". XX съезд партии, его историческое значение. Усиление личной власти Н.С.Хрущева. Реконструкция органов власти и управления. Изменения в области права. Национально-государственное развитие. Антирелигиозная политика. Основные тенденции развития советской экономики. Аграрная политика. Социальная цена реформ. Реабилитация репрессированных.		2
Тема 2.2. Внешняя политика Советского Союза в конце 50-70гг. XX в	Содержание учебного материала	2	
	Новые тенденции во внешней политике Советского Союза. Выработка новых ориентиров во внешней политике. Кризисные явления в развитии международных отношений. Политика СССР со странами социалистического лагеря. Особенности советско-американских отношений. "Карибский кризис". СССР и развивающиеся страны. Сотрудничество с Индией.		2
Тема 2.3. Становление экономической системы информационного общества на Западе.	Содержание учебного материала	2	
	Неоконсервативная революция на Западе. Особенности современной стратегии ведущих стран Запада. Проблемы экономического развития стран в условиях глобализации. Особенности «информационной революции» и формирование инновационной экономической модели. Производственная культура в условиях становления информационной экономики. Эволюция социальной структуры западного общества в XX- начале XXI в. Наука и культура в 50-60е годы.		2
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Составление кроссворда «Развитие науки и культуры в 50-60гг.»	2	
Тема 2.4. СССР в 70 начале 80 гг. XX века.	Содержание учебного материала	2	
	Сравнение реформ Н.С.Хрущева и А.Н.Косыгина, их результатов. Изучение экономики в 70- начале 80х гг. в Советском Союзе. Трудности в развитии советской экономики. Планы и их преодоления. Политическая система в 70- начале 80хгг. в СССР. Принятие новой советской конституции 1977		

	года. Противоречия в аграрном производстве. Жизнь народа: характерные черты. Пути развития отечественной науки и культуры. Раскол в среде интеллигенции. Рождение альтернативной культуры. Система образования.		
Тема 2.5. Международная политика Советского Союза в 70-начале 80х гг.	Содержание учебного материала	2	
	Отношения СССР со странами Запада. Установления военно-стратегического паритета между СССР и США. Борьба за разрядку международной напряженности. Основные договоры об ограничении вооружений. Совещание в Хельсинки 1975г., подписание Заключительного акта. Развитие сотрудничества с социалистическими странами. Роль СССР в становлении разрядки международной напряженности.		
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Подготовка сообщений: «Соединенные Штаты Америки в 70-80е годы XX в.», «Великобритания, Франция, Италии в конце XX века».	2	
Тема 2.6. Интеграционные проекты экономического и политического развития Европы.	Содержание учебного материала	2	
	Панъевропейское движение, формирование системы Европейских Сообществ. Углубление и расширение европейской интеграции. Программы "Эврика", "ЭСПРИТ", "РЕЙС", "БРАЙТ" и другие. "План Геншера-Коломбо". Принятие символики Европейских Сообществ. Изменения в Восточной Европе в 80-90х гг. XX в. и их влияние на Европейское Сообщество.		
Тема 2.7. Европейский союз и его развитие.	Содержание учебного материала	2	
	Маастрихтский договор: рождение Европейского Союза. Гуманитарное сотрудничество и создание Экономического валютного союза. Амстердамский договор: первая реформа Европейского Союза. Ницкий договор: интеграция по всем направлениям. Конституционный договор Европейского Союза.		
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Подготовка презентации «Советский Союз периода правления Ю.В. Андропова, К.У. Черненко».	2	
Раздел 3. Современный мир.		28	
Тема 3.1. Развитие суверенной России.	Содержание учебного материала	2	1
	Процесс становления нового конституционного строя в России. Экономические реформы. Антикризисные меры и рыночные преобразования. Приватизация государственной собственности. Борьба с инфляцией 1992-1998гг. Криминализация и "теневилизация" экономической жизни. Углубление конституционного кризиса 1993г.		2
	Семинарское занятие №3 Международные отношения в 80- 90 х гг. XX века.	2	2
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Написать реферат на тему «Эволюция и распад мировой колониальной системы».	2	
Тема 3.2. НАТО и другие	Содержание учебного материала	2	1

экономические и политические организации.	Причины создания НАТО, состав НАТО. Основные направления деятельности НАТО, расширение НАТО на Восток.		2
Тема 3.3. Военно-политические конфликты XX-XXI вв.	Содержание учебного материала	2	
	Пограничные конфликты: Гражданская война в Китае 1946-1950гг., война в Корее 1950-1953г., война во Вьетнаме 1965-1974гг и др. локальные конфликты в странах Африки и Латинской Америки: Карибский кризис 1962-1964гг., арабо-израильские войны 1967-1974гг., Самолийско-эфиопская война 1977-1979гг. Ирано-иракская война 1980-1988гг., агрессия Ирака против Кувейта и др. пограничные конфликты на Дальнем Востоке и Казахстане (1969г). Причина, хода, итоги переворота в Чили.		2
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Написание рефератов: «Конституционно-правовое строительство в странах Европы и Америки XX в.», «Проблема "кризиса демократии».	1	
Тема 3.4. Россия в 2000-2010гг.	Содержание учебного материала	2	
	Президент В.В.Путин. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия. Экономическая политика. Причины, содержание реформ образования, здравоохранения. Развития политической системы. Президент Д.А.Медведев - продолжение политики, направленной на укрепление и стабилизацию государства и общества.		2
Тема 3.5. Культура в XX-XXI вв. Основные правовые и законодательные акты мирового сообщества в XX-XXI вв.	Содержание учебного материала	2	
	Культура Советского Союза в 70-1991гг. Общие условия развития культуры в суверенной России. Образование и наука. Проблемы духовного развития российского общества в XX-XXI вв. Художественное творчество в России. Общественно-философская мысль. Живопись, архитектура, музыка, кино современного Запада. Поп культура и ее влияние на общество. Роль СМИ в формировании современного общества. Религия, ее роль и значение в современном обществе. Декларация по правам ребенка. Декларация по правам человека. Декларации ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ и др.		2
Тема 3.6. Экономическое, политическое развитие ведущих стран мира.	Содержание учебного материала	2	
	Декларация по правам ребенка. Декларация по правам человека Декларации ЮНЕСКО Декларации МОТ, ВОЗ и др.		2
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Написать реферат на тему «Роль и значение России в развитии мирового сообщества»	1	
Тема 3.7. Экономическое,	Содержание учебного материала	4	2

политическое развитие ведущих стран мира		Основные достижения современной цивилизации. Этапы развития России в новейшее время. Роль и значение России в развитии мирового сообщества.		
		Семинарское занятие.№4 Взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в XX-XXI вв		
		Самостоятельная работа при изучении темы: 1.Составление конспекта «Роль и значение России в развитии мирового сообщества».	2	
		Дифференцированный зачет	2	
		Всего	60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории, интерактивной доски, компьютера, телевизора, учебно-методической и нормативной документации.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие места на 25-30 студентов;
- Рабочее место преподавателя;
- Наглядные пособия;
- Комплект учебно-методической документации
- Технические средства обучения: телевизор «SONY», DVD-плеер, экран, мультимедийный проектор

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Литература.

Основные источники:

1. В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. История. – М.: «Академия», 2011.

Дополнительные источники:

1. А.Ф.Киселев, В.П.Попов История России XX-начало XXI века. 11 кл. М.: Дрофа, 2007 г.
2. Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX века. - М., Русское слово, 2009
3. Загладин Н.В. Всемирная история. XX в. - М., Русское слово, 2012
4. Е.А.Гевуркова, Я.В.Соловьев. История. Типовые тестовые задания. –М.: «Экзамен», 2011.
5. Алексеев С.И., Мазуров Б.Ф. История России с древнейших времен до наших дней в схемах и таблицах. - М., Вентана - Граф, 2011
6. Данилов А. А. История России. 1900 - 1945 гг. Практикум. -М., Просвещение, 2012

Интернет-ресурсы:

1. <http://ege.edu.ru>
2. www.ign.ru/index.php.
3. <http://ru.wikipedia.org>.
4. <http://vschool.km.ru/>
5. <http://www.biblio.ru/>
6. www.gumer.info.
7. <http://www.lib.ru/>
8. <http://poisk.h1.ru/>
9. <http://vvvhistory.chat.ru/>
10. <http://www.2day.ru/>
11. <http://days.peoples.ru/>
12. <http://www.genstab.ru/>
13. www.history.ru/hist.htm
14. Arhaeologia.ru
15. <http://rulers.narod.ru/index.html>
16. <http://www.empires.ru/>
17. <http://www.tuad.nsk.ru/~history/index.html>
18. <http://www.history.ru/hist.htm>
19. http://www.rubricon.ru/io_1.asp
20. <http://imperator.spbnews.ru/>

21. <http://www.magister.msk.ru/library/revolt/revolt.htm>
 22. <http://www.hist.ru/>
 23. <http://www.ancient.holm.ru/>
 24. <http://www.znat.narod.ru/>
 25. <http://lants.tellur.ru/history/>
 26. <http://shpl.d2.ru/>
 27. <http://www.tellur.ru/~historia/index.htm>
 28. <http://www.shm.ru/>
 29. <http://www.hist.msu.ru/>
 30. <http://www.lants.tellur.ru/history/klassics.htm>
 31. <http://www.lants.tellur.ru/history/index.htm>
 32. <http://www.hist.msu.ru/ER/EText/index.html>
 33. <http://www.machaon.ru/hist/>
 34. <http://rus-hist.on.ufanet.ru/> 35. <http://decemb.hobby.ru/>
 35. <http://www.russ.ru/antolog/1991/>
 36. <http://www.pereplet.ru/istoriya.shtml>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ИСТОРИЯ»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	ОК 1,2,3,4,5,8,9	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при решении проблемных задач
Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	ОК 1,2,3,4,6,8	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при решении проблемных задач
Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	ОК 3,4,8	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении тестирования
Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;	ОК 2,3,4,8,10	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении контрольной работы
Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономическо-го развития ведущих государств и регионов мира	ОК 2,3,4,8	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при проведении семинарских занятий
Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности	ОК 3,4,7,8	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении тестирования
Знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	ОК 3,4,6,8	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при проведении семинарских занятий

Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	ОК 3,4,6,8	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении контрольной работы
---	------------	--

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

по специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Назрань

2018 год

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
«__»_____ 2018 г.

Рабочая программа ОГСЭ.03

Иностранный язык разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование; в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548.

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
профессиональных и специальных дисциплин
Протокол №10, «20» 06.2018 г.
Зав. кафедрой
_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: А.А.Оздоева, преподаватель первой квалификационной категории
ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык (Английский язык)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа (далее Программа) учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа направления 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации; в профессиональной подготовке и переподготовке работников.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**
 - общаться на иностранном языке (устно и письменно) на профессиональные и повседневные темы;
 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
 - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 208 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 166 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

13. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	208
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	100
контрольные работы	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	42
Подготовка рефератов	20
Выполнение индивидуальных творческих заданий	12
Изучение тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение	10
Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (Английский)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение. Иностранный язык в мире профессий			
Раздел 1. Я в современном мире		65	
Тема 1.1. Будем знакомы	Содержание учебного материала Анкетные данные. Автобиография. Лексика: по темам «Знакомство», «Семья», Грамматика: употребление артикля; способы образования множественного числа имён существительных; образование имён существительных.	6	2
	Практические занятия по теме	8	
	Заполнение анкеты. Составление плана рассказа о себе. Написание автобиографии. Решение КЗ «Познакомиться», «Представить друга/подругу своему знакомому»		
Тема 1.2. Хобби.	Содержание учебного материала Лексика: по темам «Хобби», «Занятия в кружках и секциях», «Виды спорта» Грамматика: личные местоимения; притяжательные местоимения; употребление местоимения <i>map</i> ; падежная система имён существительных;	12	2
	Практические занятия	8	
	Чтение текстов о различных увлечениях. Составление карты ума по теме «Хобби». Составление диалога по теме «Хобби». Составление плана и рассказ по нему по теме «Мои увлечения»		
Тема 1.3. Мой учебный день.	Содержание учебного материала Лексика: по темам «Дни недели», «Время», «Распорядок дня», «Учебные предметы»	8	2
	Практические занятия	10	
	Просмотр и обсуждение видеоматериалов по теме «Мой учебный день», «Один день в		

	колледже»		
	Образование прилагательных		
	Present Simple, Future Simple и другие способы выражения будущего времени.		
	Оборот there is there are		
	Контрольная работа по разделу 1		
	Самостоятельная работа	13	
	Выполнение домашних заданий по разделу 1. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение Систематизация грамматических явлений (составление таблицы).		
Раздел 2. Учёба. Профессиональное образование		80	
Тема 2.1 Профессиональное образование в России и за рубежом.	Содержание учебного материала Лексика: по теме «Образование. Образовательные организации»	4	2
	Практические занятия	8	
	Чтение с полным пониманием текста «Школа и профессиональное образование в Англии».		
	Просмотр и обсуждение фильма о профессиональном образовании в Германии. Обучение диалогической речи по теме «Учёба».		
	Косвенные вопросительные предложения. Предлоги времени, места и направления.		
Тема 2.2 Люди, их образование. Карьера специалиста	Содержание учебного материала Люди, их образование. Карьера специалиста	4	2
	Практические занятия	8	
	Модальный глагол should.		
	Союзы because, thank to..., due to..., so, that's why.		
	Артикли с географическими названиями. Степени сравнения прилагательных		
Тема 2.3 Моё учебное заведение.	Содержание учебного материала Лексика: по темам «Учебные помещения», «Учебные дисциплины», «Направления/факультеты и отделения в учебном заведении»	6	2
	Практические занятия	8	
	Чтение с пониманием основного содержания текста Обучение краткому пересказу.		

	Составление опорной схемы/плана для устного сообщения об учебном заведении. Неопределённо-личные, безличные предложения. Типы вопросов, отрицательные предложения		
Тема 2.4 Моя будущая профессия	Содержание учебного материала Лексика: по темам «Профессии», «Профессиональные качества и сферы деятельности». Грамматика: образование и употребление прошедшего времени, виды простых предложений.	6	2
	Практические занятия Просмотр видеоматериалов о профессии информационного технолога с последующим обсуждением. Беседа по теме «Особенности профессии системного администратора». Составление таблицы «Профессиональные качества и сферы деятельности» Составление рассказа/ презентации по теме «Профессия системного администратора» Предлоги; виды придаточных предложений.	8	
Тема 2.5 Вычислительная техника и ее использование	Содержание учебного материала Вычислительная техника и ее использование	4	2
	Практические занятия Просмотр видеоматериалов о профессии Местоимения some, any, no, much, little, many, few, used to Прилагательные и наречия Контрольная работа по разделу 2	8	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение Составление диалога по теме. Выполнение грамматических упражнений.	16	
Раздел 3 Всё о компьютере		35	
Тема 3.1 Интернет в моей жизни	Содержание учебного материала Интернет в моей жизни	2	2
	Практические занятия Чтение с пересказом Личные местоимения в именительном и объектном падеже, притяжательные и неопределенные местоимения	4	
Тема 3.2 Персональный компьютер	Содержание учебного материала Персональный компьютер	2	2
	Практические занятия	4	

	Отработка техники чтения, говорения и аудирования Present Simple, Future Simple и другие способы выражения будущего времени.		
Тема 3.3 Мой рабочий день	Содержание учебного материала Мой рабочий день	2	2
	Практические занятия	4	
	Отработка техники чтения, говорения и аудирования		
	Союз as, предлог like; косвенная речь и согласование времен.		
Тема 3.4 Научно-технический прогресс	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс	2	2
	Практические занятия	8	
	Отработка техники чтения, говорения и аудирования		
	Видовременные формы глагола; спряжение вспомогательных глаголов. Приемы работы со справочной литературой: со словарями, энциклопедиями.		
	Контрольная работа по разделу 3		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение Составление диалога по теме. Выполнение грамматических упражнений. Составление текста «Мой рабочий день». Составление текста: «Интернет в моей жизни» Составление режима дня студента Выполнение грамматических упражнений.	7	
Раздел 4. Промышленные предприятия и информационное оборудование		30	
Тема 4.1 Информационное оборудование на заводе	Содержание учебного материала Информационное оборудование на заводе	2	2
	Практические занятия	10	
	Отработка техники чтения, говорения и аудирования		
	Значение информационно-коммуникативных технологий для развития научно-технического прогресса		
	Повелительное и сослагательное наклонение.		
	Информационно-коммуникативное оборудование на предприятии		
Словообразование.			
Тема 4.2	Содержание учебного материала	4	2

Приём на работу системного администратора Заполнение резюме	Приём на работу системного администратора. Заполнение резюме		
	Практические занятия	6	
	Новые ЛЕ. Отработка техники чтения, говорения и аудирования		
Монологическая и диалогическая речь в резюме, письменное обращение к работодателю (реклама о вакансиях на рынке труда). Речь в изучаемой сфере общения.			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 4. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение Составление резюме, письмо – запроса. Выполнение грамматических упражнений. Рефераты: Образовательная система в России Экономика в современном мире История Москвы Английские традиции Образовательная система Великобритании	6	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		208	

13. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка
Оборудование учебного кабинета:

7. посадочные места по количеству обучающихся;
8. рабочее место преподавателя;
9. комплект учебно-наглядных пособий по грамматике

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер, проектор, электронные пособия.

3.2. Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые на занятиях:

Исследовательская работа, лекция с заранее запланированными ошибками, групповые дискуссии, метод «круглого стола», семинар, мультимедийная презентация, деловые и ролевые игры, индивидуальные и групповые проекты, кейс-метод.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

6. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т.А. Карпова. — Москва : КноРус, 2016.
7. Английский язык для экономических специальностей : учебник / А.П. Голубев, И.Б. Смирнова, Н.А. Кафтайлова, Е.В. Монахова. — Москва : КноРус, 2016.

Дополнительные источники:

9. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие. - М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2006.-320с.

1 сентября English: Приложение к газете «1 сентября»; Учрежден Министерством образования и науки РФ

Иванова И.П. Теоретическая грамматика современного английского языка: учебник/ И.П.Иванова, В.В. Бурлакова, Г.Г. Почепцов. –М.: Высшая школа, 2008.- 312с

Иностранные языки в школе: журнал; Учрежден Министерством образования и науки РФ

Клоуз. Р.А.Справочник по грамматике для изучающих английский язык: пособие для учителя/ Р.А.Клоуз.2008.-352с.

- о Учитель: Журнал; Учрежден Министерством образования и науки РФ

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс: Википедия. Энциклопедия на английском языке. Формы доступа:
http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_British_Isles;
http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_London;
http://en.wikipedia.org/wiki/American_Revolutionary_War;
http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Canada
2. Образовательный Интернет-ресурс: Приложение к газете «1 сентября English».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	текущий контроль на практических и аудиторных занятиях
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	текущий контроль на практических и аудиторных занятиях Изложение по теме 3.4 «Научно-технический прогресс» Тест
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	текущий контроль на практических и аудиторных занятиях
Знания:	
(1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	итоговый контроль на дифференцированном зачете

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

г. Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« ____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа ОГСЭ.04
Физическая культура разработана
в соответствии с требованиями ФГОС СПО по
специальности 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование, утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ от 09
декабря 2016 года № 1548;
3. на основании примерной программы среднего
профессионального образования по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
4. в соответствии с требованиями Федерального
государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по спе-
циальности 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование, утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ от 09
декабря 2016 года № 1548.

ОДОБРЕНО Методическим советом

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
колледжа
профессиональных и специальных дисциплин
Протокол №10, дата «20» 06.2018 г.
Зав. кафедрой
_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Р.М.Бекмурзиев, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ			стр.
1. ПАСПОРТ	ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ	4
ДИСЦИПЛИНЫ			
2. СТРУКТУРА	и содержание	УЧЕБНОЙ	6
ДИСЦИПЛИНЫ			
3. условия	реализации	программы	25
дисциплины			
4. Контроль и оценка результатов Освоения	учебной		27
дисциплины			
5. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ			28
СТУДЕНТОВ			
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,			31
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ			

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **ОГСЭ.04 Физическая культура** входит в общий гуманитарный и социально – экономический цикл

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

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

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

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

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

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

- обеспечивать общую и профессионально - прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- творчески использовать физкультурно - спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей.

Содержание дисциплины ориентировано на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **332** часов, в том числе:

- Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **166** часов;
- Самостоятельной работы обучающегося **166** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	332
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе: практические занятия	128
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	166
в том числе: выполнение комплексов закрепление и совершенствование техники закрепление и совершенствование техники и тактики выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций	52 22 66 26
Итоговая аттестация в форме зачета – 1,2,3,4,5 семестр 6 семестр- дифференцированного зачета	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы физической и спортивной подготовки			2	
Тема 1.1. Роль физической культуры в общекультурном профессиональном развитии человека	1	Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение жизненного успеха.	2	2
	Самостоятельная работа		2	
	1. Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики			
Раздел 2. Легкая атлетика			10	
Тема 2.1. Техника бега на короткие дистанции	2	Практическая работа №1. Отработка техники бега с низкого старта, по дистанции, финиширование	2	
Тема 2.2. Техника прыжка в длину с места, разбега.	3	Практическая работа №2. Отработка техники прыжка с разбега "ножницы", "прогнувшись", "согнув ноги".	2	
Тема 2.3. Техника метания гранаты	4	Практическая работа №3. Обучение технике метания гранаты. Девушки - 500гр. Юноши - 700гр	2	
Тема 2.4. Бег на средние и длинные дистанции	5	Практическая работа №4. Обучение технике кроссового бега	2	
	6	Сдача контрольных нормативов	2	
	Самостоятельная работа		10	
	1. Закрепление и совершенствование техники двигательных действий в процессе бега			
Раздел 3. Спортивные игры. Волейбол			4	
Тема 3.1. Техника приема и передачи мяча	7	Практическая работа №5. Отработка техники приема и передачи мяча двумя руками сверху и двумя руками снизу	2	

Тема 3.2. Техника подачи мяча	8	Практическая работа №6. Отработка техники подачи мяча: прямая, нижняя, прямая сверху	2	
	Самостоятельная работа		4	
	1.	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в волейбол		
Раздел 4. Спортивные игры. Баскетбол			4	
Тема 4.1. Техника владения мячом	9	Практическая работа №7. Отработка техники ведения мяча, прием и передача мяча	2	
Тема 4.2. Техника игры в нападении	10	Практическая работа №8. Отработка техники "ведение-два шага-бросок". Техника бросков с разных "точек"	2	
	Самостоятельная работа		4	
	1.	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в баскетбол		
Раздел 5. Спортивные игры Футбол			4	
Тема 5.1. Ведение мяча, перемещение по полю	11	Практическая работа №9. Отработка техники ведения мяча, ведение с изменением направления, перемещение с мячом и без мяча.	2	
Тема 5.2. Передача мяча. Прием мяча	12	Практическая работа №10. Отработка техники остановки мяча ногою, грудью. Обработка мяча и передача на месте и в движении	2	
	Самостоятельная работа		4	
	1.	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в футбол		
Раздел 6. Ритмическая гимнастика	Содержание учебного материала		6	
	13	Практическая работа №11. Упражнения под музыкальное сопровождение	2	
	14	Практическая работа №12. Упражнение на 32 счёта.	2	
	15	Практическая работа №13. Выполнение комплекса на оценку	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	Упражнение на 32 счёта.			
Раздел 7. Гимнастика			10	
Тема 7.1. Строевые приемы	16	Практическая работа №14. Отработка поворотов на месте, движении, перестроение из колонны по одному по два, из одной шеренги в две.	2	
Тема 7.2. Акробатика	17	Практическая работа №15. Отработка техники элементов акробатики: кувырок вперед, назад, перекаты, стойки на плечах, голове, руках.	2	
Тема 7.3. Развитие гибкости	18	Практическая работа №16. Отработка упражнений на гимнастических матах: растяжка, кувырки, стойки.	2	
Тема 7.4. Развитие силовых способностей	19	Практическая работа №17. Освоение упражнений на гимнастической стенке.	2	
	20	Практическая работа №18. Освоение упражнений на брусьях, перекладине	2	

	Самостоятельная работа		10	
	1.	Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций		
Раздел 8. Шахматы и шашки			14	
	21	Шахматная и шашечная доска. Начальное положение фигур. Название и сила фигур.	2	
Тема 8.1 Шахматы	22	Практическая работа № 19. Начало партий: «Кол», «Обратный кол»	2	
	23	Практическая работа №20. Ловушки в начале партии. Первая и вторая ловушка.	2	
	24	Практическая работа №21. Ловушки в начале партии. Третья и четвертая ловушка.	2	
	25	Практическая работа №22. Ловушки в начале партии. Пятая и шестая ловушка.	2	
Тема 8.2 шашки	26	Практическая работа №23. Шашечные окончания. Четыре дамки против одной.	2	
	27	Практическая работа №24. Шашечные окончания. Три дамки против одной.	2	
	Самостоятельная работа		14	
Раздел 9. Волейбол			6	
Тема 9.1. Техника игры и защиты	28	Практическая работа №25. Отработка приемов мяча двумя сверху, двумя снизу, блокирование мяча	2	
Тема 9.2. Техника игры в нападении	29	Практическая работа №26. Отработка передачи мяча двумя сверху, двумя снизу, нападающий удар	2	
Тема 9.3. Судейство и правила игры	30	Практическая работа №27. Отработка навыков игры по упрощенным правилам волейбола. Формирование навыков судейства	2	
	Самостоятельная работа		6	
	1.	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в волейбол		
Раздел 10. Баскетбол			6	
Тема 10.1. Техника владения мячом	31	Практическая работа №28. Отработка и совершенствование техники ведения мяча без сопротивления и с сопровождением защитника	2	
Тема 10.2. Техника игры в защите	32	Практическая работа №29. Отработка техники защиты (вырывание, выбивание, перехват, накрывание)	2	
Тема 10.3.	33	Практическая работа №30. Отработка навыков игры по упрощенными правилам баскетбола.	2	
	Самостоятельная работа		6	
	1.	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в баскетбол		
Раздел 11. Футбол			6	
Тема 11.1. Техника удара по мячу ногой, головой	34	Практическая работа №31. Отработка удара внешней стороной стопы, внутренней стороной стопы; удар с носка. Отработка удара по встречному мяча головой без прыжка	2	
Тема 11.2. Техника удара по воротам, штрафные	35	Практическая работа №32. Отработка удара по воротам с заданных "точек". Отработка удара по воротам с передачей мяча, штрафных ударов	2	

удары				
Тема 11.3. Техника обманных ведений, обводка	36	Практическая работа №33. Отработка ложного замаха на удар, ложной остановки, обводки с поворотом	2	
	Самостоятельная работа		6	
	1.	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в футбол.		
		Всего:	136	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 12. Легкая атлетика			10	
Тема 12.1. Техника бега на короткие дистанции	37	Практическая работа №34. Совершенствование техники бега с низкого старта: низкий старт, стартовый разгон, бег по дистанции, виражу, финиширование	2	
Тема 12.2. Техника прыжка в длину с места, разбега.	38	Практическая работа №35. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способами: «ножницы», «прогнувшись», «согнув ноги».	2	
Тема 12.3. Техника метания гранаты	39	Практическая работа №36. Совершенствование техники метания гранаты способом "скрестным шагом" Девушки - 500гр, Юноши - 700гр	2	
Тема 12.4. Бег на средние и длинные дистанции	40	Практическая работа №37. Совершенствование техники бега по пересеченной местности: преодоление естественных и искусственных препятствий.	2	
	41	Практическая работа №38. Выполнение контрольных нормативов в беге на 100 м; в прыжках в длину с разбега, с места; метание гранаты 700 гр (юноши), 500гр (девушки), в беге на 500м (девушки), 1000 м (юноши).	2	
	Самостоятельная работа		10	
	1.	Закрепление и совершенствование техники двигательных действий: беговых, прыжковых, метательных.		
Раздел 13. Спортивные игры. Волейбол			8	
Тема 13.1. Техника приема и передачи мяча	42	Практическая работа №39. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху, двумя руками снизу.	2	
Тема 13.2. Техника подачи мяча	43	Практическая работа №40. Совершенствование техники подачи мяча: прямая верхняя, прямая нижняя, на точность	2	
	44	Практическая работа №41. Совершенствование техники нападающего удара: без противодействия блокирующего, против одиночного блока.	2	

	45	Практическая работа №42. Совершенствование техники блокирования: на подставке, в прыжке с площадки.	2	
	Самостоятельная работа		8	
	1. Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в волейбол			
	Самостоятельная работа		8	
	1. Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в баскетбол			
Раздел 14. Спортивные игры. Футбол			8	
Тема 14.1. Ведение мяча, перемещение по полю	46	Практическая работа №43. Совершенствование техники ведения мяча, ведение с изменением направления, перемещение с мячом и без мяча.	2	
Тема 14.2. Передача мяча. Прием мяча	47	Практическая работа №44. Совершенствование техники остановки мяча ногою, грудью. Отработка техники обработки мяча и передачи на месте и в движении.	2	
	48	Практическая работа №45. Совершенствование техники удара с разворота, дриблинга, обводки.	2	
	49	Практическая работа №46. Совершенствование удара внешней стороной стопы, внутренней стороной стопы, удар с носка, удар по встречному мячу головой, в прыжке, без прыжка.	2	
	Самостоятельная работа		8	
	Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в футбол			
Раздел 15. Гимнастика			12	
Тема 15.1. Строевые приемы	50	Практическая работа №47. Совершенствование выполнения строевых упражнений: построений, перестроений, воспитание гибкости	2	
Тема 15.2. Акробатика	51	Практическая работа №48. Совершенствование техники элементов акробатики. Выполнение упражнений для воспитания координации движений (кувырок вперед, перекат назад через плечо, стойка на лопатках)	2	
Тема 15.3. Развитие силовых способностей	52	Практическая работа №49. Совершенствование техники упражнений на перекладине: подъем «переворотом», подъем разгибом. Совершенствование техники упражнений на брусках: подъем с упором, мах назад, соскок	2	
Тема 15.4.. Висы и упоры	53	Практическая работа №50. Совершенствование техники упражнений на шведской стенке: висы, в положении лежа на полу, упоры.	2	
	54	Сдача контрольных нормативов	2	
	Самостоятельная работа		2	
	1. Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций		12	
Раздел 16. Атлетическая гимнастика			6	
Тема 16.1. Развитие мышц грудной клетки	55	Практическая работа №51. Выполнение упражнений в жиме лежа на наклонной доске, разводки рук гантелями.	2	
Тема 16.2.	56	Практическая работа №52. Выполнение упражнений приседание со штангой, выпады,	2	

Развитие мышц ног		подъем на носки.		
Тема 16.3. Развитие мышц рук	57	Практическая работа №53. Выполнение упражнений на бицепс, трицепс на блоках, с гантелями.	2	
Тема 16.4. Дыхательная гимнастика	58	Практическая работа №54. Выполнение упражнений на дыхание: легочное, брюшное, смешенное	2	
		Самостоятельная работа	6	
		1. Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций		
Раздел 17. Гимнастика			4	
Тема 17.1 Развитие гибкости	59	Практическая работа №55. Совершенствование техники упражнений для развития гибкости: мост из исходного положения лежа, стоя, "ласточка".	2	
Тема 17.2 Развитие силовых способностей	60	Практическая работа №56. Совершенствование техники упражнений на перекладине: подъем «переворотом», подъем разгибом. Совершенствование техники упражнений на брусьях: подъем с упором, мах назад, соскок	2	
		Самостоятельная работа	4	
		Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций		
Раздел 18. Волейбол			6	
Тема 18.1. Техника игры и защиты	61	Практическая работа №57. Совершенствование техники блокирования нападающих ударов из двух зон, приема мяча от нападающего удара двумя руками, одной рукой.	2	
Тема 18.2. Техника игры в нападении	62	Практическая работа №58. Совершенствование техники нападающего удара против одного блокирующего	2	
Тема 18.3. Судейство и правила игры	63	Практическая работа №59. Проведение двусторонней учебной игры по правилам игры и судейством	2	
		Самостоятельная работа	6	
		1. Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в волейбол		
Раздел 19. Баскетбол			6	
Тема 19.1. Техника владения мячом	64	Практическая работа №60. Совершенствование техники ведения мяча, передачи и бросков мяча с разных «точек».	2	
Тема 19.2. Техника игры в защите	65	Практическая работа №61. Совершенствование тактических действий в защите: противодействия одному и двум нападающим, передвижение в защите.	2	
Тема 19.3. Судейство и правила игры	66	Практическая работа №62. Проведение учебной игры по правилам игры и судейством.	2	
		Самостоятельная работа	6	
		1. Закрепление и совершенствование техники и тактики игры в баскетбол		
		Всего:	332	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального открытой футбольной площадки, оборудованные раздевалки.

Учебные и наглядные пособия: лекции по технике безопасности.

Спортивное оборудование: мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные; сетки волейбольные, скакалки, обручи, гимнастические скамейки, шведская стенка, теннисные столы и ракетки, эстафетные палочки, стартовые колодки, тренажёры, боксёрская груша, гантели, штанга, оборудование для силовых упражнений; секундомеры, мячи для тенниса.

Технические средства обучения:

- электронный учебно-методический комплекс, который включает рабочие программы, программы по факультативным дисциплинам (л/а, в/б, ОФП, плавание, оздоровительные виды аэробики,) методические указания и рекомендации студентам, а также рекомендуемые контрольные тесты для оценки функционального состояния организма.

- музыкальный центр.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для преподавателя:

Основные источники:

1. Ильинич В.И. Физическая культура студента: учебник для вузов [Текст] / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2007. -366 с.

Дополнительные источники:

1. Аэробика - идеальная фигура: методические рекомендации / Сост.: В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В Кольцова, Г.А. Комендантов. - Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 44 с.
2. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации. - Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2009. - 47 с.
3. Боровских В.И., Мосиенко М.Г. Физическая культура и самообразование учащихся средних учебных заведений: методические рекомендации. - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2008. - 66 с.
4. Жмулин А. В., Масыгина Н. В. Профессионально-прикладная ориентация содержания примерной программы дисциплины «Физическая культура» в контексте новых Федеральных государственных образовательных стандартов [Текст] – М.: Издательство «Прометей» МПГУ. – 2010. Стр. 11-13.
5. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия [Текст] / Кеннет Купер: Пер. с англ. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 192 с.: ил.

Интернет - ресурсы:

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosssport.ru>

Для студента:

Основные источники:

1. Ильинич В.И. Физическая культура студента: учебник для вузов [Текст] / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2007. -366 с.

Дополнительные источники:

1. Аэробика - идеальная фигура: методические рекомендации / Сост.: В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В Кольцова, Г.А. Комендантов. - Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 44 с.

2. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации. - Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2009. - 47 с.
3. Боровских В.И., Мосиенко М.Г. Физическая культура и самообразование учащихся средних учебных заведений: методические рекомендации. - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2008. - 66 с.
4. Жмулин А. В., Масагина Н. В. Профессионально-прикладная ориентация содержания примерной программы дисциплины «Физическая культура» в контексте новых Федеральных государственных образовательных стандартов [Текст] – М.: Издательство «Прометей» МПГУ. – 2010. Стр. 11-13.
5. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия [Текст] / Кеннет Купер: Пер. с англ. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 192 с.: ил.

Интернет - ресурсы:

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosssport.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ТЕСТИРОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ, ПРОЕКТОВ, ИССЛЕДОВАНИЙ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения темы 1.1 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ №1-№132. - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе выборочно (СРС 1-35).
обеспечивать общую и профессионально прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении выполнения упражнений на практических занятиях №1-№120 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ №18, №34, №39, №60, №82, №108.
творчески использовать физкультурно - спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей.	- оценка качества выполнения практических работ №26, №29, №67, №70, №76, №88,
Знать:	
о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по теме 1.1; - проверка конспектов лекций по теме 1.1; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях по теме 1.1.
основы здорового образа жизни	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ №1-№5, №33-№39, №77-№82, самостоятельных работ; - наблюдение за качеством выполнения работы студента на практических занятиях №1-№82

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Элементы высшей математики

по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности
технического профиля

г. Назрань

2018г.

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
 « _____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.01. Элементы высшей математики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548; в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры профессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10 «__20__»06.2018 г.
 Зав. кафедрой

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: А.З.Яндиев, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины естественнонаучного цикла ЕН.01 «Элементы высшей математики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1548 от 09.12.2016г., для специальностей среднего профессионального образования 19.02.06 Сетевое и системное администрирование, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ЕН.01 «Элементы высшей математики» является частью образовательной программы математического и общего естественнонаучного цикла ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.3 Требования к результатам освоения образовательной программы.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

знать:

14. основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
15. основы дифференциального и интегрального исчисления.

результате изучения ЕН.01 Элементы высшей математики обучающейся должен обладать следующими общими компетенциями:

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 личное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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 иностранных языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

14. результате освоения ЕН.01. Элементы высшей математики обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры и разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 80 часов, в том числе:

10. обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 64 часа;

11. самостоятельная работа обучающегося - 16 часов.

8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
Лабораторные, практические занятия	26
Лекции	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Составление конспектов	4
Выполнение рефератов	2
Индивидуальный проект	10
Итоговая аттестация в форме дифференцируемого зачета	2

2.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Требования к результатам освоения программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Элементы линейной алгебры.			
Тема 1.1 Определители. Матрицы.	Содержание учебного материала:	8		
	1. Основные понятия. Свойства определителей.	2		2
	2. Операции над матрицами. Нахождение обратной матрицы.	2		2
	Практические занятия: Применение свойств определителей для их вычисления.	2		2-3
	Операции над матрицами. Нахождение обратной матрицы.	2		2-3
	Самостоятельная работа: составление конспекта по теме «Решение матриц в среде Excel», решение прикладных задач.	2		3
Системы линейных уравнений.	Содержание учебного материала:	8		
	1. Метод Гаусса, Крамера	2		2
	2. Метод обратной матрицы.	2		2
	Практические занятия: Решение систем уравнений.	2		2-3
	Решение задач «Метод обратной матрицы»	2		2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение реферата по теме «методы решения СЛУ с помощью матричного исчисления». Решение задач по теме СЛУ с использованием ИКТ	2		3

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии

Тема 2.1. Векторы. Операции над векторами. Прямые на плоскости и в пространстве	Содержание учебного материала:		8			
	1	Векторы. Операции над векторами. Действия над векторами в координатной форме.	2		2	
	2	Прямые на плоскости и в пространстве	2		2	
	Практические занятия:					
		Действия над векторами в координатной форме.	2		2-3	
		Уравнения прямых первого порядка на плоскости.	2		2-3	
Самостоятельная работа обучающихся:			2		3	
Выполнение реферата по теме «Векторы и координаты».						
Решение задач на тему векторы с помощью ИКТ.						
Тема 2.2. Кривые второго порядка.	Содержание учебного материала:		12			
	1.	Понятие линий.	2		2	
	2.	Виды линий второго порядка.	2		2	
	Практические занятия:			8		
		Решение задач, с использованием уравнений прямых первого порядка на плоскости и в пространстве.		4		2-3
		Решение задач, с использованием уравнений кривых второго порядка на плоскости и в пространстве.		4		2-3
	Самостоятельная работа обучающихся:			3		3
Составление конспекта по теме «уравнения линий 2-го порядка».						
Построение линий 2-го порядка с помощью ИКТ						
Раздел 3. Основы математического анализа						
Содержание учебного материала:			8			
Тема 3.1. Теория пределов и непрерывность	1.	Переменные и пределы. Теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей.	2		2	
	2.	Практическое занятие Вычисление пределов с помощью замечательных пределов.	2		2-3	
	3.	Непрерывность функции и её разрывы. Классификация точек разрыва.	2		2	

	4. Практическое занятие	Раскрытие неопределенностей. Непрерывность функции и ее разрывы.	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся			
		<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение реферата по теме «Раскрытие неопределенностей» • Составление конспекта по теме «Классификация точек разрыва» 	2	3
Тема 3.2 Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	Содержание учебного материала:		8	
	1	Частные производные.	2	2
	2	Безусловный и условный экстремумы. Вычисление экстремумов функций двух переменных	2	2
	Практическое занятие : Нахождение наибольших и наименьших значений функций Исследование функции нескольких переменных.		2	2-3
	Вычисление экстремумов функций.		2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение практических заданий		2	2-3
Тема 3.4	Содержание учебного материала		6	
Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла	1	Определенный интеграл. Интегрирование по частям	2	2
	2	Основные свойства определенного интеграла. Нахождение определенных интегралов. Формула Ньютона – Лейбница.	2	
	3	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. Вычисление несобственных интегралов.	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата по теме «методы интегрирования»		2	
Тема 3.5 Ряды	Содержание учебного материала:		4	
	Числовой ряд. Абсолютная и условная сходимость.		2	
	Степенной ряд. Ряд Тейлора.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение сообщения «разложение функций в ряд Тейлора»		1	3
	Дифференцированный зачет.		2	3
	Итого		80	

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета:

- оучебная мебель;
- орабочее место учителя;
- одоска;
- оящики для хранения таблиц;
- комплект справочной литературы, опорных конспектов;
- комплект учебно–методической документации

Технические средства обучения:

- 3. ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- 5. экран;
- 6. аудивизуальные средства- схемы и таблицы к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий Основные источники:

- 1. Калюгин Ю.М. Математика, ОНИКС, Мир и образование,2012
- 2.Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика, СПО, учебник-М,2013

Дополнительные источники:

- 1. Вентцель Е.С. Элементы высшей математики - М.: Высшая школа,2008
- 2. Вентцель Е.С. Задачи и упражнения по элементам высшей математики
- 3.Гмурман В.Е. Элементы высшей математики. - М.: Высшая школа,2001
- 4.Калинина В,Н., Панкин В.Ф., Математическая статистика. - М.: Высшая школа,2008.

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады) по соответствующим темам разделов.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий проектов исследований.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; 	<p>Входной контроль: собеседование</p> <p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - тестирование, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме. <p>Рубежный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменная самостоятельная работа.
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях Элементы высшей математики; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях, <p>Рубежный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение контрольной работы №1.
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме. <p>Рубежный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение письменной самостоятельной работы
<ul style="list-style-type: none"> - владение умениями составления вероятностных 	<p>Оперативный контроль:</p>

<p>моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.</p>	<p>практических и семинарских занятиях, - защита лабораторных работ, - тестирование, Рубежный контроль - проведение контрольной работы №2.</p> <p>Итоговый контроль – дифференцируемый зачет.</p>
--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
<ul style="list-style-type: none"> - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> - гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Своевременность постановки на воинский учет</p> <p>Проведение воинских сборов</p>
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>		
<p>- толерантное сознание и поведение в - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и поликультурном мире, готовность и способность мастерами в ходе обучения вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>- сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности</p>	<p>Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях</p>
<p>- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>- демонстрация желания учиться;</p> <p>- сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<p>- умение ценить прекрасное;</p>	<p>Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству</p>
<p>- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>- бережное, ответственное и компетентное</p>	<p>- готовность вести здоровый образ жизни;</p> <p>- занятия в спортивных секциях;</p> <p>- отказ от курения, употребления алкоголя;</p> <p>- забота о своём здоровье и здоровье окружающих;</p> <p>- оказание первой помощи</p>	<p>Спортивно-массовые мероприятия Дни здоровья</p>

отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;		
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	- демонстрация интереса к будущей профессии; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	- экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы	Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	- уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодёжь+»
метапредметные результаты		
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать	- демонстрация коммуникативных способностей;
в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	- умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте ч

	собственности, институте религии и т. д.)
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Дискретная математика

по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности
технического профиля

г. Назрань

2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« _____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.02. Дискретная математика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548; в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры профессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, «_20_»06.2018 г.

Зав.кафедрой

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

9. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Дискретная математика.

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки). Учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста и устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

входит в обязательную часть циклов ОПОП «Математический и общий естественнонаучный цикл»

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

- результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

применять методы дискретной математики; строить таблицы истинности для формул логики; представлять булевы функции в виде формул заданного типа; выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач; выполнять операции над предикатами;

исследовать бинарные отношения на заданные свойства; выполнять операции над отображениями и подстановками; выполнять операции в алгебре вычетов; применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов; генерировать основные комбинаторные объекты; находить характеристики графов.

знать:

логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста; основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; логику предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок; основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам; метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; основы теории графов; элементы теории автоматов.

- результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам.

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 12 часов.

16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	24
лекции	20
Самостоятельная работа обучающегося: <ul style="list-style-type: none"> - использование компьютерной техники и Интернет; - выполнение графических схем и рисунков; - решение задач и выполнение упражнений по образцу; - решение задач в группе; - индивидуальное решение задач; - решение эвристических и творческих задач; - создание кроссвордов; - составление блок/схем; - составление программ; - обработка текста. 	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Дискретная математика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы теории множеств			
Тема 1.1. Основные понятия теории множеств	Содержание учебного материала:	8	2
	1. Понятие множества. Конечные и бесконечные множества, пустое множество. Подмножество; количество подмножеств конечного множества. Теоретико-множественные диаграммы.	2	2
	2. Операции над множествами (объединение, пересечение, дополнение, теоретико-множественная разность) и их свойства. Формула количества элементов в объединении двух конечных множеств; соответствующая формула для трех множеств. Декартово произведение множеств. Декартова степень множества.	2	2
	Практическое занятие №1. Решение задач на применение диаграмм Эйлера.	2	2-3
	Практическое занятие №2. Решение задач с множествами.	2	2-3
	Самостоятельная работа: работа с учебником, выполнение упражнений	1	3
Тема 1.2 Отображения.	Содержание учебного материала:	4	
	1. Виды отображений. Эквивалентные множества. Отображения и функции. Композиция отображений.	2	2
	Практическое занятие №3. Решение задач с отображениями.	2	2-3
	Самостоятельная работа: решение задач на определение вида отображения; решение задач на нахождение композиций, суперпозиции функций, обратной функции.	1	3
Тема 1.3 Подстановки.	Содержание учебного материала:	2	
	Практическое занятие №4. Постановки. Операции над подстановками. Алгебра подстановок. Решение уравнений с подстановками.	2	2-3
	Самостоятельная работа: решение задач в алгебре подстановок; решение уравнений с	1	3

	подстановками различного вида.			
Раздел 2. Булевы функции.				
Тема 2.1 Логические операции. Формулы логики. Таблица истинности.	Содержание учебного материала:		6	
	1.	Основные логические операции. Таблицы истинности.	2	2
	2.	Нормальные формы функций. СДНФ. Минимальная ДНФ. Полином Жегалкина.	2	2
	Практическое занятие № 5. Основные логические операции.		2	2-3
	Самостоятельная работа: решение задач на разбиение сложного высказывания на простые и запись его в виде формулы; решение задач на нахождение СДНФ; представление булевой функции в виде минимальной различными способами; представление булевой функции в виде полинома Жегалкина различными способами.		1	3
Тема 2.2 Полнота множества функций	Содержание учебного материала:		2	
	Практическое занятие №6. Важнейшие замкнутые классы. Полнота множества функций. Теорема Поста. Решение задач на применение теоремы Поста.		2	2-3
	Самостоятельная работа: проверка множества булевых функций на полноту различными способами; решение задач с применением теоремы Поста.		1	3
Раздел 3. Предикаты.				
Тема 3.1 Предикаты. Операции над предикатами.	Содержание учебного материала:		6	
	1.	Понятие предиката. Область определения и область истинности предиката. Обычные логические операции над предикатами.	2	2
	2.	Кванторы. Кванторные операции над предикатами.	2	2
	Практическое занятие №7. Определение логического значения для высказываний построение отрицаний к предикатам, формализация предложений с помощью логики предикатов.		2	2-3
	Самостоятельная работа: построение таблицы значений и области истинности предиката; решение задач на применение кванторных операций		1	3
Тема 3.2 Вычеты. Операции над вычетами.	Содержание учебного материала:		2	
	1.	Вычеты. Операции над вычетами. Приложение алгебры вычетов к простейшим криптографическим шифрам.	2	2-3
	- Самостоятельная работа: - выделение всех обратимых вычетов по модулю m , решение уравнений с вычетами; решение задач шифрования с помощью простейших криптографических шифров.		1	3

Тема 3.3 Метод математической индукции.	Содержание учебного материала:	2	
	1. Метод математической индукции.	2	2-3
	Самостоятельная работа: решение задач на доказательство методом математической индукции.	1	3
Тема 3.4 Бинарные отношения.	Содержание учебного материала:	4	
	1. Бинарные отношения, их диаграммы, свойства. Способы задания.	2	2
	Практическое занятие №8. Решение задач на задание бинарных отношений.	2	2-3
	Самостоятельная работа: задание бинарных отношений различными способами и определение их свойств.	1	3
Раздел 4. Основы теории графов и автоматов.			
Тема 4.1 Графы и их компоненты.	Содержание учебного материала:	6	
	1. Графы и их компоненты. Основные понятия.	2	2
	Практическое занятие №9,10 Представление графов.	4	2-3
	Самостоятельная работа: представление графов различными способами.	1	3
Тема 4.2 Связные компоненты графов.	Содержание учебного материала:	4	
	1. Связные компоненты графа. Эйлеровы графы. Алгоритм нахождения эйлера графа. Связные компоненты графа. Циклические связные графы.	2	2
	Практическое занятие №11. Нахождение эйлера цикла.	2	2-3
	Самостоятельная работа: построение графов различного вида, составление программ с графами по изученным алгоритмам.	1	3
Тема 5.3 Основные автоматов.	Содержание учебного материала:	2	
		Практическая работа №12. Применение алгебры высказываний к синтезу и анализу схем дискретного действия. Автоматы.	2
	Самостоятельная работа: построение схемы полусумматора; построение схемы сумматора.	1	3
		2	3
	Дифференцированный зачет		
	ИТОГО	60	

15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета математики.

Оборудование лекционного учебного кабинета:



посадочные места по количеству обучающихся;



рабочее место преподавателя;



доска (обычная, магнитно-маркерная или интерактивная).

Технические средства обучения:



компьютер;



мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

9. М.С. Спирина, П.А. Спирин, Дискретная математика, 2015, ОИЦ «Академия»

2.М.С. Спирина, П.А. Спирин, Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений, 2016, ОИЦ «Академия»

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

11. Асеев Г.Г. Дискретная математика / Г.Г. Асеев, О.М. Абрамов, Д.Э. Ситников. – Ростов н/Д : «Феникс», Харьков: «Торсинг», 2013.

12. Гаврилов Г.П. Задачи и упражнения по дискретной математике: Учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. / Г.П. Гаврилов, А.А. Сапоженко. — М. : ФИЗМАТЛИТ, 2012. – 416 с.

13. Кулаков Ю.В., Шамкин В.Н. Дискретная математика : учеб. пособие / Ю.В. Кулаков, В.Н. Шамкин. - Тамбов. Издательство ТГТУ, 2011.

14. Макоха А.Н. Дискретная математика: учеб. пособие / А.Н. Макоха, П.А. Сахнюк, Н.И. Червяков. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2012. - 368 с.

15. Плотников А.Д. Дискретная математика: учеб. пособие / А.Д. Плотников. — М. : Новое знание, 2011. — 288 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- o <http://212.cmc-msu.ru/files/kniga.html>
- o <http://212.cmc-msu.ru/files/kniga.html>
- o <http://www.diary.ru/~eek/p49631731.htm>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</p> <p>формулы алгебры высказываний;</p> <p>методы минимизации алгебраических преобразований;</p> <p>основы языка и алгебры предикатов</p>	<p>Практические работы, экспертная оценка на практическом занятии, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, учебные проекты, текущая и промежуточная аттестации, подготовка и представление рефератов</p>

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

технического профиля

г. Назрань

2018г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« _____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.03.Теория вероятностей и математическая статистика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548; в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
профессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, «20» 06.2018 г.

Председатель

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

10. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
12. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
13. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Учебная дисциплина ЕН.03. «Теория вероятностей и математическая статистика» является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста и устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Входит в обязательную часть циклов ОПОП «Математический и общий естественно - научный цикл»

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

- результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; знать:

основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов.

результате изучения обучающейся должен обладать следующими общими компетенциями:

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 личное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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 иностранных языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 40 часов, в том числе:

17. обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 32 часа;

18. самостоятельная работа обучающегося 8 часов.

16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	16
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Итоговая аттестация в форме дифференцируемого зачета	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение			
Раздел 1 Элементы комбинаторики			
Тема 1.1 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала: Предмет теории вероятностей и математической статистики; его основные задачи и области применения Упорядоченные выборки (размещения). Правило произведения. Размещения с повторениями. Размещения без повторений. Перестановки. Размещения с заданным количеством повторений каждого элемента. Неупорядоченные выборки (сочетания). Сочетания без повторений. Сочетания с повторениями	2	2
	Практическое занятие 1. Решение задач с использованием элементов комбинаторики	2	2-3
	Самостоятельная работа: работа с учебником, опорными конспектами, решение задач	1	3
Раздел 2. Основы теории вероятностей			
Тема 2.1 Понятие случайного события. Классическое определение	Содержание учебного материала: Понятие случайного события. Совместимые и несовместимые события. Полная группа событий. Равновозможные события. Общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления. Классическое определение вероятности. Методика вычисления вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики. Понятие геометрической вероятности	2	2
	Практическое занятие 2. Вычисление вероятностей событий по классической	2	2-3

вероятности.	формуле определения вероятности		3
	Самостоятельная работа обучающихся: решение задач	1	
Тема 2.2 Основные теоремы и формулы теории вероятностей	Содержание учебного материала: 1. Противоположное событие; вероятность противоположного события. Произведение событий. Сумма событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. 2. Независимые события. Вероятность произведения независимых событий. Вероятность суммы несовместимых событий (теорема сложения вероятностей). Вероятность суммы совместимых событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	2	2
	Практическое занятие 3. Вычисление вероятностей событий с помощью теорем умножения и сложения вероятностей	2	2-3
	Практическое занятие 4. Вычисление вероятностей событий с помощью формулы полной вероятности и формулы Байеса	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: решение задач	2	3
	Содержание учебного материала: Понятие схемы Бернулли. Формула Бернулли. Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа в схеме Бернулли	2	2-3
Тема 2.3 Схема Бернулли, формула Бернулли. Приближенные формулы в схеме Бернулли	Практическое занятие 5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: решение задач	1	3
Раздел 3. Элементы математической статистики			
Тема 3.1 Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения	Содержание учебного материала: 1. Генеральная совокупность и выборка. Сущность выборочного метода. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки. Понятие точечной оценки. Точечные оценки для генеральной средней (математического ожидания), генеральной дисперсии и генерального среднеквадратического отклонения. 2. Понятие интервальной оценки. Надежность доверительного интервала. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения	2	2-3
		2	2-3

	при известной дисперсии. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения при неизвестной дисперсии.		
	Практическое занятие 6. Построение для заданной выборки её графической диаграммы; расчёт по заданной выборке её числовых характеристик	2	2-3
	Практическое занятие 7. Интервальное оценивание математического ожидания нормального распределения	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: решение задач	1	3
Тема 3.2 Проверка статистических гипотез	Содержание учебного материала: Основные понятия теории статистических гипотез: основная гипотеза, альтернативная гипотеза, простая гипотеза, сложная гипотеза, ошибки первого и второго рода, критерий проверки гипотезы, критическая область. Методика проверки гипотезы о законе распределения на основе критерия согласия Пирсона.	2	2-3
	Практическое занятие 8. Проверка гипотезы о законе распределения на основе критерия согласия Пирсона	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: решение задач	1	3
Дифференцированный зачет.		2	3
ИТОГО		40	

17. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета:

10. учебная мебель;
 11. рабочее место преподавателя;
 12. доска;
 13. ящики для хранения таблиц;
- комплект справочной литературы, опорных конспектов;
-комплект учебно–методической документации

Технические средства обучения:

16. ноутбук;
- мультимедийный проектор;
оэкран;
оаудивизуальные средства- схемы и таблицы к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий Основные источники:

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика, 2014, ОИЦ «Академия»
5. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач, 2014, ОИЦ «Академия»

Дополнительные источники:

7. Калюгин Ю.М. Математика, ОНИКС, Мир и образование, 2012
8. Вентцель Е.С. Теория вероятностей - М.: Высшая школа, 2001
9. Вентцель Е.С. Задачи и упражнения по теории вероятностей 4. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и Математическая статистика. - М.: Высшая школа, 2001
5. Калинина В.Н., Панкин В.Ф., Математическая статистика. - М.: Высшая школа, 2001.

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

2. целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады) по соответствующим темам разделов.

Итоговый контроль в форме экзамена по завершению курса.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий проектов исследований.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; 	<p>Входной контроль: собеседование</p> <p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - тестирование, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме. <p>Рубежный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменная самостоятельная работа.
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях, <p>Рубежный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме. <p>Рубежный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение письменной самостоятельной работы
<ul style="list-style-type: none"> - владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> практических и семинарских

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
<ul style="list-style-type: none"> - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> - гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Своевременность постановки на воинский учет</p> <p>Проведение воинских сборов</p>
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;		
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	- умение ценить прекрасное;	Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	- готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях; - отказ от курения, употребления алкоголя; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - оказание первой помощи	Спортивно-массовые мероприятия Дни здоровья

<p>- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач</p>	<p>Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты</p>
<p>- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>	<p>- экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы</p>	<p>Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты</p>
<p>- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</p>	<p>- уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи</p>	<p>Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодёжь+»</p>
<p>метапредметные результаты</p>		
<p>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>	<p>- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей</p>	<p>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ</p>
<p>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>	<p>- демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию</p>	<p>Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио</p>

<p>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач</p>	<p>Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады</p>
<p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.</p>
<p>- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p>	<p>- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)</p>	<p>Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.</p>
<p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы</p>
---	---

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

г. Назрань

2018г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« _____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;
- на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

Общепрофессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, дата «20» 06 2018 г.

Зав.кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель(и) (автор):

Ю. М.Ахильгов преподаватель специальных дисциплин

Рецензенты:

ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

14. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Операционные системы и среды

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

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

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
- восстанавливать систему после сбоев;
- осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации;

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

- основные определения и законы электрических цепей;
- организация электропитания средств вычислительной техники;
- средства улучшения качества электропитания;
- меры защиты от воздействия возмущений в сети;
- источники бесперебойного питания;
- электромагнитные поля и методы борьбы с ними;
- энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления;
- энергосберегающие технологии

<i>Шифр комп.</i>	<i>Наименование компетенций</i>	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы для выполнения плана; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	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
<i>ОК 2</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы

	профессионально й деятельности.	задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	структурирование информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять правила самоменеджмента	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Правила самоменеджмента
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами	Организовывать работу коллектива и команды Мотивировать подчиненных Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Управлять конфликтами и стрессами в коллективе	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности Методы управления конфликтными ситуациями и способы борьбы со стрессами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию	Владение грамотным устным и письменным изложением своих	Излагать свои мысли на государственном языке	Особенности социального и культурного контекста

	на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Эффективно использовать правила делового общения	Правила оформления документов. Этику и правила делового общения
<i>OK 7</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Эффективно применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Знать правила поведения в чрезвычайных ситуациях
<i>OK 9</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации , порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>OK 10</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Грамотно использовать нормативную и оформлять учетно-отчетную документацию для решения профессиональных задач Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	Виды учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности Правила построения простых и сложных предложений на профессиональн

			(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	ые темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
<i>OK 11</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес-плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по кредитам	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Виды кредитных банковских продуктов

ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети использованием программно-аппаратных средств	Обеспечивание защиты информации	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Физические среды передачи данных; типы линий связи
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	Выбор мер по устранению сбоев	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Характеристики линий связи передачи данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях;
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Принципы построения систем передачи информации; особенности протоколов канального уровня
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Проведение профилактических работ на рабочих станциях	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	Разработка схемы послеаварийного восстановления	выполнять восстановление и резервное копирование информации	Принципы построения систем передачи информации;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа; самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Практической работы обучающегося 30 часов.

**- СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>70</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>64</i>
в том числе:	
практические работы	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>4</i>
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	<i>2</i>

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. «Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание	2	
	1. Роль и место знаний по дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности; в сфере профессиональной деятельности специалиста. Эволюция операционных систем (ОС): появление первых ОС, особенности современного этапа развития ОС.		1
Раздел 1. Основы теории операционных систем			
Тема 1.1. Операционные системы как основной класс системного программного обеспечения	Содержание	8	
	1. Понятие ОС, назначение и функции ОС, состав ОС, классификация ОС.		2
	2. ОС для автономного компьютера – ОС как виртуальная машина, ОС как система управления ресурсами.		2
	3. Функциональные компоненты ОС: управление процессами, управление памятью, управление файлами и внешними устройствами, защита данных и администрирование, интерфейс прикладного программирования, пользовательский интерфейс.		2
	4. Характеристики ОС. Требования к современным ОС.	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Составление информационной схемы: «Классификация программного обеспечения компьютера». Составление информационной схемы: «Виды памяти персонального компьютера».		
Тема 1.2. Архитектура операционной системы	Содержание	4	
	1. Ядро и вспомогательные модули ОС. Классификация вспомогательных модулей ОС. Взаимодействие между ядром и вспомогательными модулями. Особенности архитектуры операционной системы с ядром в привилегированном режиме.		2
	2. Многослойный подход к структуре ядра как к сложному многофункциональному комплексу. Аппаратная зависимость и переносимость ОС		2
Тема 1.3. Принципы построения операционных систем	Содержание	4	
	1. Принцип модульности. Принцип виртуализации.		2
	2. Принцип мобильности. Принцип совместимости.	2	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка сообщения по теме «Преимущества и недостатки микроядерной и макроядерной архитектуры ОС».		
Тема 1.4. Мультипрограммирование на основе прерываний	Содержание	4	
	1. Понятие прерывания. Классы прерываний.		2
	2. Последовательность действий при обработке прерываний. Рабочая область прерываний. Вектор прерывания.		2
	Самостоятельная работа	3	3
1.	Рассмотрение вопроса лекции «Роль операционной системы в обработке прерываний».		

Раздел 2.Машиннонезависимые свойства операционных систем				
Тема 2.1. Управление файлами в операционной системе	Содержание		6	
	1.	Логическая организация файловой системы (ФС): цели и задачи ФС, функции ФС. Типы файлов. Иерархическая структура ФС. Имена файлов. Монтирование. Атрибуты файлов.		2
	2.	Физическая организация файловой системы. Файловые операции. Контроль доступа к файлам.		2
	3.	Реализация файловой системы: примеры реализации файловых систем современных ОС.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	Рассмотрение особенностей файловых систем FAT и NTFS: сравнительные характеристики данных файловых систем.			
Тема 2.2. Планирование заданий	Содержание		2	
	1.	Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Задачи ,алгоритмов планирования. Планирование в системах пакетной обработки данных. Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени.	2	
Тема 2.3. Распределение ресурсов	Содержание		2	
	1.	Понятие ресурса ОС, их классификация. Взаимоблокировки.	2	
Тема 2.4. Защищенность и отказоустойчивость ОС	Содержание		4	
	1.	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит.	1	
	2	Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID.	2	
	Практические занятия		2	
	1.	Настройка параметров аутентификации в WindowsXP.		
	Самостоятельная работа		4	
	.	Описание основных компонентов системы безопасности ОС WindowsXP.		
Раздел 3. Работа в операционных системах и средах				
Тема 3.1. Структура и функции операционной системы MS-DOS	Содержание		4	
	1.	Основное назначение ОС MS-DOS. Модульная структура MS-DOS. Размещение MS-DOS на диске и в оперативной памяти. Загрузка MS-DOS в оперативную память с диска.	2	
	2.	Характеристика операционной систем MS-DOS: способы обращения к файлу и группе файлов, организация файловой системы Интерфейс пользователя. Приглашение системы. Общие сведения о командах: классификация, ввод команд, запуск и выполнение команд. Команды для работы с файлами, каталогами и дисками. Информационные и вспомогательные команды (назначение и формат команд).	2	
	Практические занятия		2	
			3	

	1.	Интерфейс и система команд ОС MS-DOS		
	Лабораторные занятия		2	
	1.	Внутренние и внешние команды ОС MS-DOS		
	Самостоятельная работа		1	
	.	Составление таблицы внешних и внутренних команд ОС MS-DOS		
Тема 3.2. Особенности работы в ОС семейства Windows	Содержание		4	2
		Операционные системы семейства Windows: особенности архитектуры, организация многозадачности, модель безопасности. Организация пользовательского графического интерфейса: рабочий стол, кнопка Пуск, панель задач. Работа с окнами: типы окон, элементы окна, управление окном. Переход между окнами. Контекстное меню. Запуск и завершение программ. Организация файловой системы. Управление файлами, папками, ярлыками. Корзина. Настройка и конфигурирование среды WindowsXP. Стандартные программы Windows. Справочная система: поиск информации с помощью пункта Справка... в меню Пуск. Справочная информация, приведенная в приложениях. Системный реестр WindowsXP: назначение, структура, методы редактирования реестра. Структура командных файлов реестра. Резервное копирование и восстановление реестра.		
	Практические занятия		2	3
	1.	Организация работы в операционной системе WindowsXP Стандартные приложения WindowsXP. Поиск в WindowsXP		
	Лабораторные занятия		6	
	1.	Работа с объектами в WindowsXP		
	2.	Настройка среды WindowsXP: утилиты панели управления.		
	3.	Системный реестр WindowsXP. Редактор базы данных регистрации		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Подготовка презентации по теме: «Эволюция и перспективы развития ОС семейства Windows».		
Тема 3.3. Оболочки операционных систем	Содержание		4	
	1.	Понятие «операционная оболочка», ее функции. Оболочка NortonCommander, TotalCommander (по выбору): основные возможности, запуск, содержание панелей NC, назначение главного меню, команды меню. Операции над файлами, каталогами. Дисковые функции NC. Настройка оболочки. Структура файла nc.ext и его редактирование. Меню пользователя и редактирование файла nc.mnu.	2	2
	2	Оболочка FarManager - текстовая оболочка для Windows 95/98/NT/2000: запуск, параметры командной строки, содержание и управление панелями, назначение пунктов главного меню, команды меню. Работа с файлами, каталогами и дисками. Настройка системных параметров. Встроенный редактор.	2	2
	Лабораторные занятия		4	3
	1.	Программная оболочка Norton Commander или Total Commander (по выбору)		
	2.	Программная оболочка Far Manager		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Составление справочных таблиц «Управление панелями программной оболочки» и «Команды верхнего меню программной оболочки»		

Тема 3.4. Средства управления и обслуживания операционной системы	Содержание		4	
		Общие сведения об организации и использовании пакетных командных файлов. Назначение, правила создания файлов autoexec.bat и config.sys. Команды bat - файла. Составление и редактирование командного файла. Команды, используемые в файле config.sys. Создание и редактирование файлов конфигурации. Пакет программ NortonUtilities 4 для ОС Windows 9.x: назначение основных утилит. Архивирование файлов: понятие сжатие информации, архива, архивного файла. Программы–архиваторы, их характеристики, принципы работы. Создание, обновление, удаление архива. Извлечение данных из архива и распаковка. Диагностика и «лечение» архива. Самораскрывающийся архив.		2
	Практические занятия		2	3
	1.	Диагностика и обслуживание компьютера возможностями программ-утилит		
	Лабораторные занятия		4	
	1.	Организация работы с пакетными файлами Конфигурирование системы		
2	Оценка качества сжатия различных видов информации с помощью архиваторов WinRAR, WinZip			
Самостоятельная работа		4		
	Составление таблиц команд файлов авто настройки и конфигурации Подготовка сообщения на тему «Сравнительные возможности различных программ–архиваторов»			
Раздел 3. Установка и сопровождение операционных систем			6	
Тема 4.1. Установка операционной системы	Содержание		2	2
		Требования к ПЭВМ для установки Windows. Аппаратное обеспечение для Windows. Последовательность установки. Запуск, режимы работы Windows.		
	Практические занятия		2	3
1.	Установка операционной системы WindowsXP.			
Тема 4.2. Сопровождение операционной системы	Содержание		2	
	1.	Дополнительные варианты загрузки Windows. Повышение стабильности работы Windows. Поддержка новых аппаратных устройств. Обновление ОС.		2
дифференцированный зачёт			2	
Всего:			70	

19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект мультимедийных презентаций
- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- интерактивная доска ;
- мультимедийная установка
- офисный пакет Microsoft Office 2003;
- инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

17. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. — СПб, «Питер», 2013.
18. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - 2-е изд. - СПб, «Питер», 2013.
3. Андреев А., Безчубов Е., Емельянов М. Windows 2000 Professional в подлиннике (русская версия). - СПб, «ВНУ- Санкт-Петербург», 2013.
18. Зубков СВ. Linux. Русские версии. - ДМК, 2013.
19. Стахнов А. Linux в подлиннике. - СПб, «ВНУ-Санкт-Петербург», 2014.
20. Водолазкий В. Путь к Linux. - (3-е изд.) - СПб, «Питер», 2014.
21. Иртегов Д. Введение в операционные системы. - СПб, «ВНУ-Санкт-Петербург» 2014

Дополнительные источники:

14. Дж. Мартин. Введение в сетевые технологии. - «ЛОРИ», 2002
15. Партыка Т.Л, Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие. - М, «ФОРУМ: ИНФРА - М», 2003
16. Губарев В. Г. Программное обеспечение и операционные системы ПК. Серия «Учебники, учебные пособия».- Ростов на Дону, «Феникс», 2002
17. А.В.Гордеев, А.Ю.Молчанов Системное программное обеспечение. - СПб, «Питер», 2003

17. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основные определения и законы электрических цепей; 2. организация электропитания средств вычислительной техники; 3. средства улучшения качества электропитания; 4. меры защиты от воздействия возмущений в сети; о источники бесперебойного питания; 6. электромагнитные поля и методы борьбы с ними; 6. энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления; 7. энергосберегающие технологии 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация -письменных/ устных ответов, -тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <p>Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки</p>	<p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораорным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных</p>

<p>по устранению возможных сбоев.</p> <p>. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p>занятий</p> <p>Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</p> <p>Итоговый контроль - Дифференцированный зачет</p>
---	--	--

Министерство образования и науки РФ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

для специальности: 09.02.06. Сетевое и системное администрирование
программы подготовки специалистов среднего звена для всех
специальностей технического профиля

Назрань

2018

УТВЕРЖДАЮ

_____ /А.А.Зязиков/
 « _____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.03.Архитектура аппаратных средств, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;
 - на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
 Общепрофессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, дата «20»06.2018 г.

Зав.кафедры _____
 /Р.А.Ажигова/

Составитель(и) (автор):

Ю. М.Ахильгов преподаватель специальных дисциплин

Рецензенты:

ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

15. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. Архитектура аппаратных средств

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

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

определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

принципы работы основных логических блоков системы, параллелизм конвейеризация вычислений;

классификация вычислительных платформ;

принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;

работа кэш-памяти, повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем

энергосберегающие технологии

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 79 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 7 часов.

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на</p> <p>Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации,</p> <p>Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы для выполнения плана;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структуру плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p>

	задач профессиональной деятельности.	профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять правила самоменеджмента	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Правила самоменеджмента
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами	Организовывать работу коллектива и команды Мотивировать подчиненных Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Управлять конфликтами и стрессами в коллективе	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности Методы управления конфликтными ситуациями и способы борьбы со стрессами
ОК 5	Осуществлять устную и	Владение грамотным устным	Излагать свои мысли на	Особенности социального и

	письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	и письменным изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	государственном языке Эффективно использовать правила делового общения	культурного контекста Правила оформления документов. Этику и правила делового общения
<i>OK 7</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Эффективно применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Знать правила поведения в чрезвычайных ситуациях
<i>OK 9</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>OK 10</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Грамотно использовать нормативную и оформлять учетно-отчетную документацию для решения профессиональных задач Понимать общий смысл четко	Виды учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности Правила построения простых и

			произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
<i>ОК 11</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес-плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по кредитам	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Виды кредитных банковских продуктов
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии,	Выбор технологии при разработке и исследовании	Рассчитывать пропускную способность линии	Характеристики линий связи передачи

	инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	объектов профессиональной деятельности	связи	данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях;
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Функционирование программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Принципы построения систем передачи информации; особенности протоколов канального уровня
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	Проведение профилактических работ на рабочих станциях	Осуществлять мелкий ремонт периферийного оборудования;	Программные средства сетевой инфраструктуры

**- СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	79
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	4
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	3
Дифференцированный зачет	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4	
Раздел 1.	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)			1	
Тема 1.1 Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК)	Содержание учебного материала		2	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1	Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК, подключение блока питания. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания. Конструктивные особенности высокопроизводительных современных ЭВМ			
	Самостоятельная работа:		1	3	
	1. Изучение компоненты системного блока ПК.				
Тема 1.2 Системные платы	Содержание учебного материала		4	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1	Системные платы: основные компоненты, типоразмеры. Архитектура шины. Функциональное назначение шины. Шина ISA, PCI, AGP, USB, SCSI, IEEE 1397.	2		
	2	Набор микросхем системной платы. Система прерываний и конфигурация системной платы. Параллельные и последовательные порты. Обзор современных моделей.	2		
	Практическое занятие		4	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.		2 2			
Тема 1.3. Центральный процессор	Содержание учебного материала			2	ОК1-ОК11
	1	Характеристики процессоров. Режимы работы. Классификация и типы процессоров. Конструктивное исполнение. Обзор основных современных моделей.			ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6

	Самостоятельная работа: Изучение характеристики процессоров	1	3	
	Содержание учебного материала	4	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
Тема 1.4 Оперативная и кэш-память	1. Компоненты системного блока ПК. Оперативная память: основные принципы функционирования. Типы памяти.			
	2. Технические характеристики, конструктивное исполнение. Режимы и технологии работы памяти. Кэш-память: назначение, виды, применение.			
	Самостоятельная работа: Изучение характеристик Оперативная и кэш-память	1	3	
Раздел 2	Периферийные устройства средств ВТ		2	
Тема 2.1 Общие принципы построения	Содержание учебного материала	2		ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1. Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы подключения периферийных устройств. Общие принципы построения. Программная поддержка работы.			
	Самостоятельная работа: Изучение классификации периферийных устройств персонального компьютера	1	3	
Тема 2.2 Дисковая подсистема	Содержание учебного материала	2	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1. Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы. Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Магнитооптические накопители, стримеры, флэш-диски. Обзор основных современных моделей.			
	Самостоятельная работа: Изучение утилит обслуживания жестких магнитных дисков.	1	3	
	Практическое занятие Форматирование магнитных дисков. Работа с программным обеспечением по обслуживанию жестких магнитных дисков. Запись информации на оптические носители. Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение видеофайлов	6		ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6

	Самостоятельная работа: 1. Изучение характеристик видеоадаптеров 2. Изучение программного обеспечения аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала		1	3	
Тема 2.4 Звуковоспроизводящие системы	Содержание учебного материала		2	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи.			
	Практическое занятие		4	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	Подключение звуковой подсистемы ПК.		2		
	Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение звуковых файлов.		2		
Тема 2.5 Устройства вывода информации на печать	Содержание учебного материала		4	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и сублимационных принтеров, плоттеров.			
	2	Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации принтеров. Обзор основных современных моделей.			
	Практические занятия		6		ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	Подключение и установка принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.		2 2 2		
Самостоятельная работа: Подготовка докладов по теме Устройства вывода информации на печать		1	3		
Тема 2.6 Манипуляторные устройства ввода информации	Содержание учебного материала		2	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	1	Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера. Параметры работы манипуляторных устройств ввода информации. Настройка параметров работы клавиатуры, мыши.			

Тема 2.7 Сканеры	Содержание учебного материала		2	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6	
	1	Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей.				
	Практические занятия		4	3	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6	
	Подключение и инсталляция сканеров. Настройка параметров работы сканера.		2			
	Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов.		2			
	Самостоятельная работа: Изучение утилит обслуживания жестких магнитных дисков.		2	3		
Тема 2.8 Технические средства сетей	Содержание учебного материала		4	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6	
	1	Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы.	2			
	2	Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.	2			
	Практическое занятие		4	2	ОК1-ОК11 ПК 2.3, ПК3.1,	
	Подключение и настройка параметров работы модема.		2			
	Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.		2			
Тема 2.8 Беспроводные	Содержание учебного материала		12	2	ОК1-ОК11 ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6	
		Беспроводная среда передачи. Преимущества беспроводных коммуникаций				2
		Беспроводная линия связи.				2
		Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн				2
		Лицензирование				2
		Беспроводные системы				2
Двухточечная связь. Связь одного источника и нескольких приемников. Связь		2				

	нескольких источников и нескольких приемников			
	Практическое занятие	6		ОК1-ОК11 ПК 2.3, ПК3.1, ПК3.6
	Монтаж кабельных сред технологий Ethernet.	2		
	Подключение и настройка сетевого адаптера.	2		
	Подключение и настройка модема	2		
	Дифференцированный зачет	2		
ВСЕГО:		79		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 20. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 21. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 22. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект мультимедийных презентаций

компьютеры;

принтер;

сканер;

интерактивная доска ;

мультимедийная установка

офисный пакет Microsoft Office 2003;

инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Калабеков Б.А. / Цифровые устройства и микропроцессорные системы

/ М.: Радио и связь, 2013.

22. К. Айден, О. Колесниченко, М. Крамер, Х. Фибельман, И. Шицигин /

Аппаратные средства РС / С-П.:ВНУ, 2013.

18. Бройдо Д.С., Ильина О.В. / Архитектура вычислительных

машин и систем.

Дополнительные источники:

18. Корнеев В.В. / Современные микропроцессоры. Изд.2 / М.:Нолидж, 2000.

о Марк Минаси / Модернизация и обслуживание ПК / Киев «Век+»,
Москва «Энтроп», 2000.

Интернет - ресурсы

(Перечень адресов интернет-ресурсов с кратким описанием)

8. www.osp.ru (Издат. Открытые системы)

9. www.compres.ru (Журнал Компьютер-пресс)

3. www.ibxt.ru (Новости вычислительной техники)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> – построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; – принципы работы основных логических блоков системы, параллелизм и конвейеризация вычислений; – классификация вычислительных платформ; – принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; – работа кэш-памяти, повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем <p>энергосберегающие технологии</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/ экзамена по МДК в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. <p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</p> <p>Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения</p>

<p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>	<p>-Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p>практических заданий на зачете/экзамене</p>
---	---	--

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03.Информационные технологии в профессиональной деятельности

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

г. Назрань

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« ____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа ОП.09 Информационные технологии в ПД разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

16. на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

17. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548..

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
профессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2023 г.
Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35

- ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:
 - основные понятия автоматизированной обработки информации;
 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности
- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:
 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
 - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
 - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

23. результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>

	Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Оформлять результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</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</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-</p>	<p>Оформлять техническую документацию;</p>	<p>читать техническую и проектную документацию по организации</p>	<p>Принципы и стандарты оформления технической документации</p>

<p>технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>		<p>сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; использовать техническую литературу и информационно-справочные</p>	<p>Принципы создания и оформления схем топологии сети;</p>
--	--	---	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов;
 практической работы обучающегося 24 часа самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

20. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>84</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>22</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>16</i>
в том числе:	
написать реферат «Автоматизированные системы управления»	<i>2</i>
написать реферат «Правовые и этические нормы информационной деятельности человека»	<i>2</i>
создать таблицу (схему) на тему «Программное обеспечение компьютера»	<i>2</i>
создать кроссворд на тему «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	<i>2</i>
построение диаграмм успеваемости в группе в табличном процессоре MS Excel	<i>2</i>
подготовка презентации MS Power Point «Моя профессия»	<i>4</i>

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информационные процессы и технологии.		9		
Тема 1.1 Информационные модели.	Содержание учебного материала	4		
	1. Информационное моделирование как метод познания. Структура информационной модели. Этапы компьютерного моделирования.		1-2	ОК 1-7, 9,10
	Самостоятельная работа.	0,5		
	Написание реферата на тему: «Автоматизированные системы управления»			
Тема 1.2 Основные понятия информационных технологий.	Содержание учебного материала	4		
	1. Информационные технологии, информационная система. Поколения информационных систем.		2	ОК 1-7, 9,10
	Самостоятельная работа.	0,5		
	Написать реферат «Правовые и этические нормы информационной деятельности человека»			
Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ИТ-технологий		9		
Тема 2.1 Аппаратное обеспечение ИТ технологий.	Содержание учебного материала:	4		
	1. Элементная база ИТ. Аппаратная реализация компьютера. Периферийное компьютерное оборудование.		2	ОК 1-7, 9,10
Тема 2.2 Программное обеспечение ИТ-технологий.	Содержание учебного материала	4		
	1 Назначение и классификация ПО. Системное ПО. Инструментальное ПО. Прикладное ПО.		2	ОК 1-7, 9,10
	Самостоятельная работа.	0,5		
	Создать таблицу (схему) на тему «Программное обеспечение компьютера»			

Тема 2.3 Основы информационной и компьютерной безопасности	Содержание учебного материала		4	2	ОК 1-7, 9,10
	1	Информационная безопасность. Виды мер обеспечения информационной безопасности. Разграничение доступа к информации. Защита от компьютерных вирусов.			
	Самостоятельная работа.		0,5		
Создать кроссворд на тему «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»					
Раздел 3 Технология обработки и преобразования информации.			58		
Тема 3.1 Офисные технологии подготовки документов.	Содержание учебного материала		4	1	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	1	Приложения Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point, Outlook и Publisher): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.			
Тема 3.2 Технология подготовки текстовых документов.	Содержание учебного материала		4	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	1	Классификация и возможности текстовых редакторов. Основы работы в MS Word. Организация печати документа.			
	Практические занятия.		6		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	1. Создание деловых документов в редакторе MS Word.				
	2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.				
3. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.					
Тема 3.3 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах.	Содержание учебного материала		4	2	ОК 1-7, 9,10
	1	Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных. Обработка экономической информации.			
	Практические занятия.		10	3	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.				
2. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. 3. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.					

	3. Подбор параметра. Организация обратного расчета.			
	4. Задачи оптимизации. Поиск решения.			
	5. Экономические расчеты в Excel.			
	Самостоятельная работа.	1		
	Построение диаграмм успеваемости в группе в табличном процессоре MS Excel			
Тема 3.4 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных.	Содержание учебного материала	2		
	1 Организация СУБД. Разработка БД и обобщенная технология работы с ней.		2	ОК 1-7, 9,10
	Практические занятия.	6		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	1. Работа с данными с использованием запросов.		3	
	2.Создание отчетов в СУБД MS Access.			
3. Создание подчиненных форм в СУБД MS Access.				
Тема 3.5 Работа в MS Outlook.	Содержание учебного материала	2		
	1 Встречи, контакты, возможности электронной почты.		2	ОК 1-7, 9,10
Тема 3.6. Мультимедийные технологии.	Содержание учебного материала	2		
	1 Создание презентации в MS Power Point по профилю специальности.		2	ОК 1-7, 9,10
	Самостоятельная работа.	15		
	Подготовка презентации MS Power Point «Моя профессия»			
Тема 3.7. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности.	Содержание учебного материала	2		
	1 Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа.		2	ОК 1-7, 9,10
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		100		

23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ученическая доска для записей маркером, стенды, комплект мультимедийных презентаций

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийная установка, сетевое оборудование для выхода в локальную сеть и сеть Интернет, музыкальные колонки, принтер, сканер.

Программное обеспечение: операционная система версий Windows XP, Windows 2007, интегрированный пакет программ версий Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, графический редактор CorelDraw, программа – переводчик PROMT, программа оптического распознавания текстов ABBYY Fine Reader, система автоматизированного проектирования Компас – 3D.

3.2 . Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

19. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/ Е. В. Михеева. – 3-е изд. стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с. Гриф МинОбрНауки.
20. Михеева Е. В. Практикум по Информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева– 3-е изд. стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с. Гриф МинОбрНауки.

Дополнительные источники:

19. Леонтьев В. П. «Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2014, - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2014. – 896 с.
20. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Практикум по технологии работы на компьютере / под ред. Н.В. Макаровой. – 3-у изд. перераб. – М.: «Финансы и статистика», 2013. – 256 с. (высшие учебные заведения)

- о Практикум по экономической информатике: учебное пособие. Часть 1 / под редакцией. Е. Л Шуремова., Н.А Тимаковой., Е.А. Мамонтовой, М.: изд. «Перспектива», 2014. – 300 с.
- о Практикум по экономической информатике: учебное пособие. Часть II / под редакцией. В.П. Косарева, Г.А. Титоренко, Е.А. Мамонтовой, М.: изд. «Перспектива», 2014. – 302 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.ed.gov.ru> – Министерство образования Российской Федерации

<http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»

Поисковые машины

<http://www.aport.ru> –

<http://www.rambler.ru>

<http://www.yandex.ru>

} русские поисковые системы

<http://www.Google.ru> – международная поисковая система

Библиотеки

<http://www.km.ru> – Библиотека Кирилла и Мефодия

<http://www.tncyclopedia.ru> – Энциклопедия «Брокгауз on-

line» <http://ru.wikipedia.org/wiki/информатика> - Википедия

<http://www.britannica.com> – Энциклопедия Britannica

Почтовые службы

<http://www.mail.ru>

<http://www.land.ru>

Сайты авторов учебников

<http://www.netiki.ru>

<http://www/netiki.net>

<http://makarova.piter.com/>

Периодические издания:

Журналы:

10. «Компьютер – пресс»,

11. «Мир ПК»

12. «Компьютер и мы»

13. Еженедельный путеводитель в мире компьютеров «ПК просто»

10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>основных понятий автоматизированной обработки информации;</p> <p>общего состава и структуры персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>базовых системных программных продуктов в области профессиональной деятельности;</p> <p>состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <p><i>-письменного/устного опроса;</i></p> <p><i>-тестирования;</i></p> <p><i>-оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</i></p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p><i>в форме дифференцированного зачета в виде:</i></p> <p><i>-письменных/устных ответов,</i></p> <p><i>-тестирования.</i></p>
<p>Умения:</p> <p>пользоваться современными средствами связи и оргтехникой; обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>обеспечивать информационную безопасность;</p> <p>применять антивирусные средства защиты информации;</p> <p>осуществлять поиск необходимой информации;</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>	<p>Текущий контроль:</p> <p><i>- защита отчетов по практическим/лабораторным занятиям;</i></p> <p><i>- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы:</i></p> <p><i>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</i></p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p><i>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</i></p>



Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

г. Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« ____ » _____ 2018г.

Рабочая программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

18. на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

19. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
Общепрофессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2018 г.

Зав.кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

- ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04

Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка.

- результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бы-</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>

иностранным языке.	Ведение общения на профессиональные темы	<p>товые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</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</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты</p>
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	<p>Реализовывать развёртывание служб Active Directory; Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов; Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных; Проектировать и внедрять DHCP сервисы; Проектировать стратегию разрешения имен; Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM);</p>	<p>устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; обеспечивать защиту при подключении к информационно-</p>	<p>основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию "клиент-сервер"; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его</p>

	<p>Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов; Разрабатывать стратегию групповых политик; Проектировать модель разрешений для Active Directory; Проектировать топологии сайтов Active Directory; Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена; Внедрять инфраструктуру открытых ключей; Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	<p>телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы;</p>	<p>применения; порядок и основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов; Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP) Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; Планировать и реализовать мониторинг серверов; Реализовать и планировать решения высокой доступности, как для файловых служб; Внедрять инфраструктуру открытых ключей; Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	<p>регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;</p>	<p>технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; алгоритм автоматизации задач обслуживания; порядок мониторинга и настройки производительности; технологию ведения отчетной документации; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования</p>
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплу-</p>	<p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать рабо-</p>	<p>тестировать кабели и коммуникационные устройства;</p>	<p>архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управле-</p>

<p>атировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>тоспособность сети после сбоя; Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры; Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; Защищать сетевые устройства; Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI; Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов; Внедрять технологии VPN; Настраивать IP-телефоны.</p>	<p>описывать концепции сетевой безопасности; описывать современные технологии и архитектуры безопасности; описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	<p>ния; задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности</p>
---	--	---	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 97 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
 практической работы обучающегося 36 часа самостоятельной работы обучающегося 19 часов

24. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	79
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
курсовая работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
в том числе:	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>	7
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Принципы построения алгоритмов и алгоритмические конструкции.	32		
Тема 1.1 Основные понятия	Содержание учебного материала	4		
	1. Общее понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Краткий обзор существующие алгоритмических языков.	2	2	ОК 1-7, 9,10
	2. Общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции	2		ОК 1-7, 9,10
	Самостоятельная работа	1		
	Решение задач по составлению алгоритмов			ОК 1-11
	Содержание учебного материала	14		
	1. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. Элементы языков программирования. Понятие системы программирования.	2	1-2	
	2. Исходный, объектный и загрузочный модули. Интегрированная среда программирования.	2		ОК 1-7, 9,10
	3. Неформальный алгоритмический язык - псевдокод, максимально приближенный к естественному языку.	2	1-2	ОК 1-7, 9,10
	4. Основные конструкции алгоритмического языка - ветвление, цикл; примеры программ на псевдокоде.	2	2	ОК 1-7, 9,10
	5. Составление алгоритма работы программы с использованием ветвления и цикла	2	2	ОК 1-7, 9,10
	6. Понятие массива. Одномерные и не одномерные массивы. Ввод и вывод массива. Нахождение элементов массива по заданным условиям.	2	2	ОК 1-7, 9,10
	Практические занятия			ОК 1-11
	Составление блок-схем алгоритмов	2	3	ПК 2.2-2.3
	Самостоятельная работа	1		
	Доклад на тему: «Свойства алгоритмов и методы построения».			ОК 1-11
	Решение задач на составление блок-схем			
Тема 1.3	Содержание учебного материала	6		ОК 1-7, 9,10

Логические основы алгоритмизации	1. Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.	2	1-2	
	2. Законы логических операций. Таблицы истинности.	2	2	
	Практические занятия	2	3	ОК 1-11 ПК 2.2-2.3
	Составление таблиц истинности. Логические операции и выражения.			
	Самостоятельная работа	1		ОК 1-11
Решение задач на составление таблиц истинности. Построение логических схем.				
Раздел 2.	Системы и технологии структурного и объектно–ориентированного программирования	47		
Тема 2.1. Обзор современных систем программирования.	Содержание учебного материала	6	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	1. Современные системы разработки эффективных программ на языке программирования высокого уровня.	2		
	2. Сравнительная характеристика, примеры использования	2		
Тема 2.2. Технология структурного программирования.	3. Исходный, объектный и загрузочный модули. Интегрированная среда программирования	2	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
	Содержание учебного материала	4		
	1. Теоретические предпосылки структурного программирования. Состав и структура языка программирования. Понятия алфавита, синтаксиса и семантики.	2	2	ОК 1-7, 9,10
	2. Комментарии. Переменные. Определение имени переменной. Объявление переменной. Инициализация переменной по умолчанию и из кода.	2	2	
	Самостоятельная работа	2		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.5
Реферат на тему: «Технология структурного программирования»				
Тема 2.3. Технология объектно–ориентированного программирования (ООП).	Содержание учебного материала	10	2	ОК 1-11 ПК 2.2-2.3
	1. Основные понятия VB. Этапы создания Windows-приложений. Экран проектирования в системе VB.	2		
	2. Классы объектно-ориентированного языка программирования: виды, назначение, свойства, методы, события.	2		
	3. Данные, выражения, функции в Visual Basic.	2		
	4. Выбор в программе. Ветвление If ... Then ... Else. Организация циклов.	2		
	5. Создание меню. Работа с несколькими окнами. Стандартные диалоговые окна. События клавиатуры и мышки.	2		
	Практические занятия	32	2-3	ОК 1-11 ПК 2.2-2.3
1. Основные объекты управления и их свойства				

2.Основные объекты управления и их свойства			ОК 1-11
3.Ввод, вывод и присвоение в программе в Visual Basic.	2		
4.Встроенные функции в Visual Basic.			
5. Встроенные функции в Visual Basic.	2		
6 Условный оператор	2		
7. Выбор в программе	2		
8. Программирование графики.	2		
9.Разработка программы с использованием операторов цикла.	2		
10. События мышки.	2		
11. События клавиатуры.	2		
12. Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры.	2		
13.Методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Соединение блок схемы. Соединение формы. Отладка программы .Сохранение проекта и компиляция.	2		
14. Программирование алгоритмов с итерационными циклами.	2		
15. Программирование алгоритмов с итерационными циклами, содержащими вложенные арифметические циклы.	2		
16. Программирование алгоритмов с итерационными циклами с предварительным расчетом аналитической зависимости.	2		
Самостоятельная работа	2		
Проект на тему: « Разработка прикладного программного решения»			
Реферат на тему: «Этапы разработки приложения»			
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2		
<i>Итого</i>	79		

21. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: кабинет математического аппарата и построения компьютерных сетей, лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.

Оборудование учебного кабинета:

- о посадочные места по количеству обучающихся;
- о автоматизированное рабочее место преподавателя;
- о комплект учебно-методической документации;
- о наглядные пособия.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства: IBM-компьютеры, принтер, сканер, звуковые колонки, микрофон, мультимедийный проектор.

Программные средства: операционная система Windows XP, семейство офисных программ Microsoft Office, СУБД MS Access, Borland Interbase.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

14. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. Учеб. пособие — 3-е изд.//. — М.: Форум, 2015, 432 с. Гриф Минобр
15. Колдаев В.Д. Основы алгоритмизации и программирования. Учебное пособие для студентов СПО. Издательство М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2012. – 416 с. Гриф Минобр.
16. Канцедал С.А. Алгоритмизация и Программирование Учеб. пособие//— М.: ИД —ФОРУМ||: ИНФРА-М, 2014. — 352 с.: ил. Гриф Минобр.
17. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г.Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с. Рекомендовано ФИРО.
18. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г.Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 144 с. Рекомендовано ФИРО.

Дополнительные источники:

11. Эндрю Троелсен, Язык программирования – М.: Вильямс, 2011.
 12. Кузьменко В.Г Базы данных в Visual Basic и VBA. Самоучитель М.: ООО "Би-ном-Пресс", 2004.
 13. Пирогов В.Ю. SQL Server 2005: программирование клиент-серверных приложений Спб.: БХВ-Петербург, 2006.
 14. Стивенс Р. Программирование баз да
 15. нных М.: ООО "Бином-Пресс", 2007 г.
3. Уолтерс Роберт, Коулс Майкл, Рей Роберт, Феррачати Фабио, Дональд Фармер, SQL Server 2008. Ускоренный курс для профессионалов Вильямс - Москва - Санкт Петербург - Киев, 2008.

Интернет-ресурсы:

4. Алгоритмизация и программирование : Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0355-1, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429576>
5. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие /; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0279-0, 1000 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=336649>
6. Структуры и алгоритмы обработки данных: Учебное пособие / В.Д. Колдаев. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 296 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-01264-2, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=418290>
7. Введение в специальность программиста: Учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 208 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0297-4, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=251565>

Википедия – свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/>

Периодические издания:

Отечественные журналы:

КомпьютерПресс

Программные продукты и системы

Программирование

В КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, - структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка. 	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,</i></p> <p><i>полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам; - оценка заданий для внеаудиторной работы; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий. <p>Промежуточная аттестация</p> <p><i>в форме дифференцированного зачета в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных/ устных ответов, - тестирования.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы; 	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене

	<p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>
--	--

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

Назрань
2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
«_____» _____ 2018 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 1548 РФ от 9 декабря 2016 года.

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

профессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2018 г.

Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель:
«КСИБ»

Сутыгова М.М., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ

СОДЕРЖАНИЕ

- 20. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 21. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 22. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 23. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

- результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - использовать необходимые нормативно-правовые документы;
 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные положения Конституции Российской Федерации, Трудового Кодекса; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
 - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
 - организационно-правовые формы юридических лиц;
 - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
 - порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
 - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
 - право социальной защиты граждан
 - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
 - виды административных правонарушений и административной ответственности;
 - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

25. результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	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

	<p>потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.</p>	<p>и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>Использование актуальной нормативно-правовой</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p>

профессиональное и личностное развитие.	документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты</p>

	источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	размеры выплат по процентным ставкам кредитования	
ПК 6.3-6.5	<p>Организация и контроль подготовки рабочих мест, оборудования, инвентаря, посуды в соответствии с заданиями</p> <p>Организация и контроль текущей деятельности подчиненного персонала</p>	<p>-контролировать, демонстрировать безопасные приемы подготовки оборудования к работе;</p> <p>- контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты;</p> <p>- контролировать соблюдение правил техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда на рабочем месте;</p> <p>- инструктировать подчиненный персонал в области безопасной организации работ</p>	<p>-требования охраны труда, пожарной безопасности, техники безопасности при выполнении работ;</p> <p>-виды, назначение, правила безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов, посуды и правила ухода за ними;</p> <p>- способы и формы инструктирования персонала в области соблюдения требований по безопасной организации работ</p>

21. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
работа с нормативными актами, учебной литературой, конспектирование	2
Выполнение рефератов, докладов, работа с интернет ресурсами	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся.		Количество часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Конституционные основы профессиональной деятельности			4		
Тема 1.1. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Содержание учебного материала:		2	1	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
	Понятие профессиональной деятельности и правоотношений в профессиональной деятельности. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Виды правоотношений в профессиональной деятельности. Методы регулирования правоотношений в профессиональной деятельности. Законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.				
Тема 1.2. Конституционный статус личности.	Содержание учебного материала:		2	2	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
	Понятие конституционного статуса личности, его принципы. Права и свободы человека и гражданина: политические, экономические, социальные, культурные, экономические. Конституционные обязанности человека и гражданина. Конституционные гарантии как механизмы реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина.				
Раздел 2. Правовое регулирование производственных отношений			8		
Тема 2.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала:		2	2	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
	Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Понятие и содержание правового положения субъектов предпринимательской деятельности. Основания и порядок возникновения правового положения субъектов предпринимательской деятельности. Основания, способы и порядок прекращения правового положения субъектов предпринимательской деятельности.				
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой по вопросу «Основания, способы и порядок прекращения правового статуса субъектов предпринимательской деятельности». Конспектирование.		1		
Тема 2.2. Организационно-правовые формы деятельности юридических лиц	Содержание учебного материала:		2	2	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
	1	Организационно-правовые формы деятельности коммерческих организаций: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, государственные муниципальные предприятия, производственные кооперативы.			

2	Организационно-правовые формы деятельности не коммерческих организаций: потребительские кооперативы, учреждения, фонды, ассоциации, союзы, общественные и религиозные организации.	2		
Практическая работа : Определение правовой основы деятельности юридических лиц различных организационно-правовых форм деятельности.		2		
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой и интернет источниками. Оформление реферативных работ. Предлагаемая тематика реферативных работ:		1		
24. Хозяйственные товарищества как организационно-правовая форма деятельности коммерческих организаций. 25. Хозяйственные общества как организационно-правовая форма деятельности коммерческих организаций. 26. Производственные кооперативы как организационно-правовая форма деятельности коммерческих организаций 27. Государственные и муниципальные унитарные предприятия как организационно-правовая форма деятельности коммерческих организаций 28. Потребительские кооперативы как организационно-правовая форма деятельности не коммерческих организаций 29. Учреждения, фонды, союзы, ассоциации как организационно-правовая форма деятельности не коммерческих организаций.				
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной деятельности		10		
Тема 3.1. Трудовой договор		2		
Содержание учебного материала:				
1	Значение трудового договора в профессиональной деятельности.		2	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
2	Понятие и признаки трудового договора.			
3	Содержание трудового договора.			
4	Виды трудового договора.			
5	Порядок заключения, изменения, прекращения трудового договора.			
Тема 3.2. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.		2		
Содержание учебного материала:				
1	Права работников в профессиональной деятельности и условия их реализации.		2	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
2	Обязанности работников в профессиональной деятельности, условия их исполнения.			
Практическая работа: Определение условий реализации трудовых прав и исполнения трудовых обязанностей в соответствии с трудовым законодательством		4		
Тема 3.3. Дисциплинарная и материальная ответственность в сфере профессиональной деятельности		2		
Содержание учебного материала:				
1	Понятие и состав дисциплинарного проступка.		2	<i>OK 1-7, OK 9,10</i>
2	Меры дисциплинарной ответственности работников.			
3	Порядок привлечения к дисциплинарной ответственности работников. Понятие и виды материальной ответственности в сфере профессиональной деятельности: материальная ответственность работодателя, материальная ответственность работников.			
4				

Раздел 4. Административная ответственность в профессиональной деятельности			4		
Тема 4.1. Административные правонарушения и административная ответственность.	Содержание учебного материала:		2	2	OK 1-7, OK 9,10
	1	Понятие и состав административного правонарушения.			
	2	Виды административных правонарушений.			
	3	Понятие и признаки административной ответственности.			
	4	Административные санкции.			
Практическая работа: Определение составов административных правонарушений и мер административной ответственности.		2			
Самостоятельная работа обучающихся: Проведение квалификации 4-х видов административных правонарушений и мер ответственности за эти правонарушения на основе анализа норм гл. 9,10,14 КоАП РФ.		2			
Раздел 5. Защита нарушенных прав в профессиональной деятельности			4		
Тема 5.1. Порядок судебной защиты нарушенных прав.	Содержание учебного материала:		2	2	OK 1-7, OK 9,10
	1	Понятие и содержание судебной защиты нарушенных прав.			
	2	Система судов, осуществляющих защиту нарушенных прав.			
	3	Основания и порядок судебной защиты нарушенных прав граждан и организаций.			
Практическая работа: Определение способов и порядка защиты нарушенных гражданских прав в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным законодательством.		2			
Дифференцированный зачет			2		
Всего			38		

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

доска учебная;

рабочее место для преподавателя;

рабочие места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения: Компьютеры- 12 шт., принтер, проектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы:

Основные источники:

21. Конституция Российской Федерации от 12.12 1993г. НОРМА ИНФРА-М Москва, 2010г.
22. Гражданский кодекс Российской Федерации:
офиц. текст: [посост. на 18 февр. 2010г.]. – М.: Омега-Л, 2010. – 474с. – (кодексы Российской Федерации).
23. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 23 окт. 2002г.: по состоянию на 01 авг. 2008г.]. – М.: Инфра-М, 20013. – 131с. – (Б-ка кодексов: выпуск 11(149)).
24. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: федер. Закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 20 дек. 2001г.: по состоянию на 21 июля 2013г.]. – М.: Инфра-М, 2013. – 320с.
25. Семейный кодекс Российской Федерации: федер. Закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 8 дек.
26. 1995г.: по состоянию на 25 янв. 2010г.]. – М.: ЮРАЙТ, 2013. – 64с. – (Правовая библиотека).
27. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 21 дек.
28. 2001г.: по состоянию на 1 апр. 2011г.]. – М.: Рид Групп, 2013. – 256с. – (Законодательство России с комментариями к изменениям).
29. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 24 мая 1996г.: по состоянию на 10 февр. 2010г.]. – М.: Проспект; КноРус, 2013. – 176с.
30. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон РФ: [принят Гос. Думой РФ 22 нояб. 2001г.: по состоянию на 1 апреля 2008г.]. – М.: Инфра-М, 2013. – 248с. – (Б-ка кодексов: выпуск 10(148)).
31. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. Пособие для сред. проф. образования/Подобщ. ред. проф. А.Я. Капустина. – М.: Гардарики, 2012. – 335с.
32. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для сред. проф. образования. – 5-е изд., стер./В.В. Румынина. – М.: Академия, 20012. – 192с

Дополнительные источники:

22. Гомола А.И. Гражданское право: учебник для сред. проф. образования/А.И.Гомола.– 9-е изд., стер.–М.: Академия, 2011.–416с.
 23. Основы права: учебник для сред. проф. образования/Под ред. С.Я.Казанцева.–3-е изд., стер.–М.: Академия, 2011.–256с.
 24. Певцова Е.А. Право. Основы правовой культуры: учебник для 10 кл. общеобразоват. учрежд-дений: В 2ч.–Ч.1/Е.А.Певцова. –5-е изд., испр.–М.: Русское слово, 2008.–184с.
 25. Певцова Е.А. Право. Основы правовой культуры: учебник для 10 кл. общеобразоват. учрежд-дений: В 2ч.–Ч.2/Е.А.Певцова. –4-е изд., испр.–М.: Русское слово, 2008.–240с.
 26. Певцова Е.А. Право Основы правовой культуры: учебник для 11 кл. общеобразоват. учрежд-дений: В 2ч.–Ч.1/Е.А.Певцова. –4-е изд., испр.–М.: Русское слово, 2008.–224с.
 27. Певцова Е.А. Право. Основы правовой культуры: учебник для 11 кл. общеобразоват. учрежд-дений: В 2ч.–Ч.2/Е.А.Певцова. –5-е изд., испр.–М.: Русское слово, 2008.–224с.
 28. Смоленский М.Б. Конституционное право России: учебник для сред. проф. образования/ М.Б.Смоленский, Л.Ю.Колюшкина.–М.: КноРус, 2010.–216с.
 29. Яковлев А.И. Основы правоведения: учебник для нач. проф. образования/А.И.Яковлев.– 7-е изд., стер.–М.: Академия, 2010.–336с.
- о Журнал «Ресторанные ведомости», приложение «Отдел продаж», М, 2012 г., 2013г.

Интернет-ресурсы

19. Гарант: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
20. КонсультантПлюс: информационно-правовая система [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
21. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.best-students.ru/index.php?productID=3171>
22. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: рабочие программы, методические указания и контрольные вопросы [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.nhtk-edu.ru/metodichki/pravovoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti>
5. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. [Электронный ресурс]. –Ростов н/Д.: Феникс, 2007.–Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/132730/>
6. Материал из Википедии — свободной энциклопедии http://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%F0%E1%E8%F2%F0%E0%E6%ED%FB%E9_%F1%F3%E4

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах, «Педагог» профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

**16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения Конституции Российской Федерации, Трудового Кодекса; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; – организационно-правовые формы юридических лиц; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; <p>4. право социальной защиты граждан</p> <p>5. понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>6. виды административных правонарушений и административной</p> <p>7. ответственности;</p> <p>8. нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация</p> <p><i>в форме дифференцированного зачета/ экзамена по МДК в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных/ устных ответов, - тестирования.

разрешения споров.		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать необходимые нормативно-правовые документы; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. <p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: <p>презентаций,</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене

Аннотация

Организация образовательного процесса

Реализация программы предусматривает выполнение обучающимися заданий для лабораторных и практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа, направленная на закрепление знаний, освоение умений, формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеаудиторная (самостоятельная) работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. В процессе внеаудиторной (самостоятельной) работы предусматривается работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовка сообщений. Обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам программы.

Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

8. случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений можно осуществлять в форме различных видов опросов на занятиях и во время инструктажа перед лабораторными и практическими занятиями, контрольных работ, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения лабораторных, практических занятий и заданий по внеаудиторной самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения общепрофессионального цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам результатов обучения. Завершается освоение программы в рамках промежуточной аттестации экзаменом или дифференцированным зачётом, включающем как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

При реализации программы дисциплины могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06.БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕНОДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

Назрань,
2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
«_____» _____ 2018 г.

ОДОБРЕНО на заседании кафедрыпрофессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2023 г.

Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии

24. требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 1548 РФ от 9 декабря 2016 года.

Составитель: Сутыгова М.М., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «КСИБ»

Рецензенты:

Внутренний

Албакова Л.А. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

- ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 1548 РФ от 9 декабря 2016 года и является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена социально-экономического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
 - применять первичные средства пожаротушения;
 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
26. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
27. оказывать первую помощь пострадавшим;
- знать:
22. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.2. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 1548 РФ от 9 декабря 2016 года и является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена социально-экономического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен **уметь**:

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

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
30. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

процессе реализации дисциплины обучающийся должен сформировать
общие компетенции:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки студента - 74 часов в том числе:

- аудиторной учебной нагрузки – 68;
- из них теории – 34;
- лабораторно-практических занятий – 34;
- самостоятельной работы студентов – 6.

о СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа студентов (всего)	6
в т. ч.: написание рефератов заполнение таблиц, схем знакомство с нормативно-правовой документацией подготовка сообщений знакомство с дополнительной литературой работа с Интернет-источниками	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1. Гражданская оборона		38		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	3	1	
Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: сообщение ЕГСП и ЧС	1		2,3
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	6	2	
	2. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие.	2		
	3. Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	2		
	4. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	2		
		Практические занятия	8	2
	5. Практическое занятие 1. Отработка применения средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2		
	6. Практическое занятие 2. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.	2		
	7. Практическое занятие 3. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	2		
		8. Практическое занятие 4. Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты учащихся и населения от ЧС	2	2,3
		Самостоятельная внеаудиторная работа. Работа с информационными источниками: Федеральный закон от 21 декабря 1994 №68 ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	1	
Тема 1.3.	2. Работа с информационными источниками: Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ "О гражданской обороне"	4	1	
Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	9. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах.	2		
	10. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при	2		

	наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: проработка конспектов, составление кроссворда по теме: Стихийные бедствия.	1	2,3
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала	2	1
	11. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: сообщение: Последние транспортные аварии текущего года.	1	2,3
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала	4	1,2
	12. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах.	2	
	13. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.	2	
	Практические занятия	6	
	14. Практическое занятие 5. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2	
	15. Практическое занятие 6. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.	2	
	16. Практическое занятие 7. Отработка действий при возникновении радиационной аварии.	2	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	2	
	17. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.	2	1
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику	1	2,3
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	4	1,2
	18. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. 20. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте	2	

	Практические занятия	2	
	19. Практическое занятие 8. Отработка навыков эвакуации при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника	2	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: опорный конспект, кроссворд с ключевым словом Безопасность	1	
Раздел 2. Основы военной службы		36	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе	20. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Военская обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы.	2	2,3
	21. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Военская дисциплина. Суточный наряд роты. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	2	
	Содержание учебного материала	2	1
Тема 2.2. Строевая и огневая подготовка	22. Строй и управления ими. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата.	2	
	Практические занятия	14	
	23. Практическое занятие 9. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении.	2	
	24. Практическое занятие 10. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	
	25. Практическое занятие 11. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	2	2
	26. Практическое занятие 12. Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	2	
	28. Практическое занятие 13. Неполная разборка и сборкам автомата.	2	
	29. Практическое занятие 14. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке	2	

	автомата.		
	30. Практическое занятие 15. Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: презентация: Устройство автомата Калашникова.	1	2,3
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала	4	1,2
	31. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при отравлениях.	2	
	32. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	2	
	Практические занятия	4	2
	33. Практическое занятие 16. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	
	34 Практическое занятие 17. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	2	
	Дифференцированный зачет.	2	
Всего:		74	

23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

17. посадочные места по количеству обучающихся;
18. рабочее место преподавателя;
19. учебно-методическая документация по дисциплине; таблицы, схемы, модели.

Технические средства обучения:

9. компьютер с лицензированным программным обеспечением и мультимедиапроектор; телевизор, DVD плеер.
10. электронные учебники

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

9. Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности Учебник, 2013 ООО «КноРус»

Дополнительные источники:

- Крюков Е.В., Сафронов В.И. Вредные и опасные производственные факторы. Учебное пособие. – Чита.: ЧитГУ, 2008 – 239 с.
- Русак О.Н., Кондратенко В.Я. Безопасность жизнедеятельности в техносфере. – Красноярск.: ИПЦ КГТУ, 2009 – 431 с.
- Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 2006 – 30 с.
- Белов С.В., Девисиллов В.А., Козьяков А.Ф. и др., Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Высшая школа, 2007 – 351 с.
4. Воронов Е.Т., Воронов Д.Е., Браунер Е.Н., Пестов В.М. Чрезвычайные ситуации мирного времени. - Чита.: 2006 – 205 с.
- Крюков Е.В., Сафронов В.И., Романова Н.П. Общая характеристика опасностей. – Чита.: 2007 – 251 с.
- Русак О.И., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. – СПб.: Лань, 2007 – 305 с.
- Микрюков В.Ю. «Безопасность жизнедеятельности», Учебник, М.: КНОРУС, 2010.
- Общевоинские Уставы Вооруженных сил Российской Федерации. М.:

Эксмо, 2009

- в Основы медицинских знаний учащихся: учебник для средних учебных заведений/
под редакцией М.И. Гоголева. М.: Просвещение, 1991
11. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности
 12. Бериев О.Г., Бондин В.И., Семехин Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. – М.: Академцентр Дашков и К°, 2010.
 13. Бондаренко В. Л., Грачев В. А., Денисова И. А., Гутенев В. В., Грачев В.А. – др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / под редакцией В.В.Денисова. – 2-е изд. – М.: МарТ, 2007.
 14. Гайсумов А.С., Паничев М.Г., Хроменкова Е.П. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Феникс, 2006.
 15. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
 16. Крючек Н.А., Смирнов А.Т., Шахраманьян М.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. – Изд. 2-е, стер. – М.: Дрофа, 2007.

Интернет-ресурсы:

Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО
<http://go-oborona.narod.ru>.

Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ <http://www.kbzhd.ru>. Официальный сайт МЧС России: <http://www.mchs.gov.ru>.

Портал Академии Гражданской защиты: <http://www.amchs.ru/portal>.

Портал Правительства России: <http://government.ru>.

Портал Президента России: <http://kremlin.ru>.

Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»:
<http://www.rhbz.ru/main.html>.

www.mil.ru — сайт Минобороны РФ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для Устный опрос опасностей различного вида и их Тестирование последствий в профессиональной деятельности и Решение быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; 	<p>Оценка результата выполнения практических заданий снижения уровня ситуационных задач</p>

Результаты обучения	Формы и методы
(освоенные умения, усвоенные знания)	контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> - задачи и основные мероприятия гражданской защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим 	<p>Устный опрос Тестирование</p> <p>обороны; способы</p> <p>Решение ситуационных задач</p>

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

г. Назрань

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
« _____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.14 Экономика отрасли, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

- на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

профессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2023 г.
Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель:
«КСИБ»

Хучбарова Л.М., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**- ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП 07. Экономика отрасли относится к общепрофессиональному циклу.

3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

знать:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана;

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Дискрипторы (показатели сформированности)		Умения	Знания
		Начальный уровень	Продвинутый уровень		
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в	Распознаёт сложные нерутинные проблемные ситуации в любых условиях. Анализирует сложные проблемные ситуации, выявляет взаимоотношения между действующими факторами, находит скрытые	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно определить и найти	Знать актуальный профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в професси-

		<p>информации и предпринимает усилия для её поиска. Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны</p>	<p>связи и описывает ресурсы, необходимые на каждом этапе решения проблемы. Определяет потребность в информации и эффективно находит недостающую в собственном опыте и новых источниках. Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные. Разрабатывает детальный план действий, оценивает риски на каждом шагу и заранее продумывает альтернативы. Привлекает разные источники ресурсов, оценивает их качество и выбирает лучшие. Придерживается плана, оценивает результат на каждом шаге, применяет альтер-</p>	<p>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; Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>ональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>
--	--	---	--	---	--

			нативные решения в случае неудачи. Результат может превосходить требования к качеству, реализовано более удачное решение. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.		
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска		Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации

		Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности		результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применяет современную научно-профессиональную терминологию Определяет траекторию профессионального развития и самообразования		Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Участствует в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирует профессиональную деятельность		Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем		Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов

		коллективе			
ОК.6	Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Понимает значимость своей профессии (специальности) Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей		Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте		Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности		Использовать физкультурно оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательны	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска

				х функций в профессиональной деятельности и Пользоваться средствами профилактики и перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности		Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Ведет общение на профессиональные темы		Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию

				на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности и кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности и
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составляет бизнес план Презентует бизнес-идею Определяет источники финансирования		Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела профессиональной деятельности и Оформлять бизнес-план	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты

28. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
решение задач	2
работа с дополнительной литературой и Интернетом, написание докладов, сообщений, эссе	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоений	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	
Раздел 1 Организационно – экономические основы предприятий		4		
Тема 1.1 Цели и задачи производственной деятельности организации	Содержание учебного материала	2		<i>OK 1-11</i>
	Сущность организации как основного звена экономики отраслей.		1	
Тема 1.2 Организационно-правовые формы организаций.	Содержание учебного материала	2		
	Сущность и классификация организационно - правовые формы предприятий. Тенденции развития организационных форм предприятий.		1	<i>OK 1-11</i>
	Самостоятельная работа Работа с учебной и дополнительно литературой и Интернетом. Написание докладов, эссе. Тематика: «Организационно – правовые формы предприятий».	1		
Раздел 2 Ресурсы предприятия		16		
Тема 2.1 Основные производственные	Содержание учебного материала	2		
	Экономическая сущность и классификация средств производства. Оценка и износ основных средств производства.		2	<i>OK 1-11</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоений	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	
средства.	Практическая работа Определение стоимости основных фондов, расчет амортизационных отчислений.	2		
	Расчет показателей использования основных фондов.			
	Самостоятельная работа Решение задач по определению эффективности использования основных фондов.	1		
Тема 2.2 Оборотные средства.	Содержание учебного материала	2		
	Понятие, экономическая сущность и классификация оборотных средств. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Экономическая эффективность использования оборотных средств.		2	OK 1-11
	Практическая работа Определение потребности организации в оборотных средствах.		2	
	Самостоятельная работа Решение задач по определению потребности предприятия в оборотных средствах.		2	
Тема 2.3 Трудовые ресурсы предприятия	Содержание учебного материала	2		
	Понятие и состав трудовых ресурсов, их занятость. Обеспеченность трудовыми ресурсами. Эффективность использования трудовых ресурсов и факторы роста производительности труда.		2	OK 1-11
	Практическая работа Расчёт показателей производительности труда, баланса рабочего времени работников. Расчёт заработной платы различных категорий работников и фонда оплаты труда.		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоений	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой дополнительной литературой. Конспектирование тем: «Факторы и резервы роста производительности труда», «Нормативно – правовая база организации заработной платы».	2		
Раздел 3 Экономические показатели результатов деятельности организации		14		
Тема 3.1 Издержки предприятия и себестоимость продукции	Содержание учебного материала			
	Понятие издержек производства и себестоимость продукции. Состав и классификация затрат на производство продукции.	2	2	<i>OK 1-11</i>
	Практическая работа Определение полной и производственной себестоимости.	2		
	Самостоятельная работа Решение задач по определению затрат на единицу продукции, полной и производственной себестоимости.	2		
Тема 3.2 Ценовая политика предприятия	Содержание учебного материала			
	Экономическая сущность и функции цен. Виды цен и ценовые стратегии.	2	1	<i>OK 1-11</i>
	Самостоятельная работа Решение задач по определению цены реализации основных видов продукции.	1		
Тема 3.3	Содержание учебного материала			<i>OK 1-11</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоений	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	
Планирование на предприятии	Основы планирования деятельности организации. Сущность, принципы и методы планирования.	2	1	
	Практическая работа Расчет финансовых результатов деятельности предприятия.	4		
	зачет	2		
	Всего:	36		

23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета истории и обществознания, социально-экономических дисциплин:

- 35. Посадочные места по количеству обучающихся;
 - 36. Рабочее место преподавателя;
- Телевизор, компьютер, обучающие диски, DVD-плеер

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Гарнов А.П. Экономика предприятия: учебник для бакалавров / А.П. Гарнов, Е.А. Хлевная, А.В. Мыльник; под ред. А.П. Гарнова. – М.: Юрайт, 2014.

- 35. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 8-е изд., стер., – М.: КНОРУС, 2015.
- 36. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: учеб. для профессионального образования / В.Я. Горфинкель. – М.: Академия, 2012.
- 37. Вайс Е.В. Планирование на предприятии (организации): учебное пособие / Е.С. Вайс, В.М. Васильцов, Т.А. Вайс, В.С. Васильцов. – М.: КНОРУС, 2012.
- 38. Вайс Т.А. Экономика предприятия: учебное пособие / Т.А. Вайс, Е.Н. Вайс, В.С. Васильцев и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2015.
- 39. Канке А.А. Логистика: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. 2-е изд., испр. и доп., – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2014.
- 40. Коршунов В.В. Экономика организации (предприятия). Теория и практика: учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2014.
- 41. Прудникова В.М. Экономика предприятия (фирмы): Практикум / Под ред. проф. В.Я. Позднякова, доц. В.М. Прудникова. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2012.
- 42. Рацова Ю.И. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Ю.И. Рацова, С.А. Фирсова. – М.: КНОРУС, 2013.
- 31. Смарица В.П. Экономика организации: задачи и тесты: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. В.П. Самаринной. – М.: КНОРУС, 2014.
- 32. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: практикум / Л.Н. Чечевицына, О.Н. Терещенко. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

Дополнительные источники:

- о Гражданский кодекс РФ
- о Налоговый кодекс РФ
- о Трудовой кодекс РФ
- о Практикум по экономике предприятия / Л.Н. Чечевицына, О.Н. Терещенко. – 3-е, перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.
- о Ресурсы электронной библиотеки Znanium.com

Интернет-ресурсы:

- 24. Ресурсы Интернет для экономистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.bsu.by/vep/site/rb/services/educ/ecres/ecres.html>
- 25. Титов В.И. Экономика предприятия: учеб. [Электронный ресурс]. – М.: Эксмо, 2008. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/d/econ/econ017.htm>
- 26. Экономические ресурсы в сети Интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, решения задач.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
определять организационно – правовые формы организаций	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет. (практическая часть)
находить и использовать необходимую экономическую информацию	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет. (практическая часть)
определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (практическая часть)
заполнять первичные документы по экономической деятельности организации	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (практическая часть)
рассчитывать по принятой методике основные технико – экономические показатели деятельности организации	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (практическая часть)
составлять бизнес - план	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа.
Усвоенные знания:	
сущность организации как основного звена экономики отраслей	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
основные принципы построения экономической системы организации	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
принципы и методы управления основными и оборотными средствами	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
методы оценки эффективности их использования	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)

организацию производственного и технологического процессов	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
механизмы ценообразования	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
формы оплаты труда	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
основные технико – экономические показатели деятельности организации и методику их расчета	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет (теоретическая часть)
методику разработки бизнес – плана	Устный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа.

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»
программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

Назрань

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
«__» _____ 2018 г.

Рабочая программа ОП.08 Основы программирования и баз данных разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

25. на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

26. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
Общепрофессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2018 г.
Зав.кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01ОК 05, ОК 09-ОК-ОК 10; ПК 1.2, ПК 1.5	Проектировать реляционную базу данных. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	22
курсовая работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение	1	Роль баз данных в информационном пространстве.	2	ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ
РАЗДЕЛ 1.	ТЕОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ		7,5	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		2	
Основные понятия и типы моделей данных	1	Информационная модель данных. Три типа логических моделей: иерархическая, сетевая и реляционная. Реляционные модели данных. Дальнейшее развитие способов организации данных.	2	РЕПРОДУКТИВНЫЙ
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1.; Подготовка и написание рефератов, докладов. Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачникoв, составление задач с представлением эталонов ответов. Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике.		0,5	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		2	
Реляционный подход к построению модели	1	Реляционный подход к построению модели данных. Основные операции реляционной алгебры.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1.; Подготовка и написание рефератов, докладов. Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачникoв, составление задач с представлением эталонов ответов. Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике.		0,5	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		2	
Этапы проектирования баз данных.	1	Этапы проектирования баз данных. Требования, предъявляемые к базе данных. Определение сущностей и взаимосвязей. Приведение таблицы к требуемому уровню нормальности. Задание первичного и внешнего ключей.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1.; Подготовка и написание рефератов, докладов. Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачникoв, составление задач с представлением эталонов ответов. Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике.		0,5	
РАЗДЕЛ 2.	ОРГАНИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ		22,5	

	Содержание учебного материала		4	
	1	Создание новой таблицы. Определение полей таблицы. Имена полей и типы данных. Свойства полей. Создание таблиц в режиме таблицы и с помощью мастера таблиц.	2	продуктивный
	Практические занятия			
	2	Практическое занятие №1: Определение структуры новой таблицы и создание таблиц.	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Развитие способов организации данных. Реляционные модели данных. Реляционный подход к построению модели данных. Основные операции реляционной алгебры. Определение сущностей и взаимосвязей. Задание первичного и внешнего ключей.		0,5	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		4	
Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация	1	Открытие, редактирование и модификация таблицы. Ввод записей в режиме таблицы. Добавление, изменение и удаление записей. Ввод логически связанных записей.	2	продуктивный
	Практические занятия			
	2	Практическое занятие №2: Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2; Подготовка и написание рефератов, докладов. Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачников, составление задач с представлением эталонов ответов. Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике.		0,5	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		2	
Схема данных.	1	Схема данных. Связи между таблицами: одно-многозначные (1:M) или одно-однозначные (1:1). Связи-объединения. Обеспечение целостности данных.	2	репродуктивный
	2	Каскадное обновление и удаление связанных записей. Создание схемы данных. Включение таблиц в схему данных. Создание связей между таблицами. Задание параметров целостности.		
	Самостоятельная работа Подготовка и написание рефератов, докладов. Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачников, составление задач с представлением эталонов ответов. Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике.		0,5	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		4	
Сортировка, поиск и фильтрация	1	Понятие сортировки. Сортировка текущей таблицы и построение отсортированной таблицы. Поиск и замена значений в полях. Поиск по одному полю и по нескольким полям. Использование фильтра.	2	продуктивный

данных	Практические занятия			
	2	Практическое занятие №3: Создание схемы данных. Поиск данных в таблице и замена значений в полях. Отбор записей с помощью фильтра	2	
	Самостоятельная работа: Подготовка и написание рефератов, докладов. Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачников, составление задач с представлением эталонов ответов. Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике.		0,5	
Тема 2.5. Запросы к базе данных. Корректировка данных средствами запроса. Конструирование запросов. SQL – запросы	Содержание учебного материала		4	продуктивный
	1	Назначение и виды запросов. Создание запроса. Модификация запроса. Корректировка данных средствами запроса: запросы на обновление, добавление и удаление. Мастера создания запросов. Запрос на выборку. Режим SQL для запроса. Технология конструирования запросов.	2	
	Практические занятия			
	3	Практическое занятие №4: Создание запросов. Корректировка данных с помощью запросов.	2	
Самостоятельная работа: Оформление практических работ с помощью компьютерных технологий в виде отчетов. Отчет должен содержать: тему практической работы, цель, листинг программы, вид экрана содержащего вариант проектирования задания, вывод о проделанной работе. Подготовка кроссвордов, глоссариев.		0,5		
РАЗДЕЛ 3.	ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ		20	
Тема 3.1. Технология загрузки базы данных с использованием форм. Основы создания однотабличных форм.	Содержание учебного материала		6	продуктивный
	1	Конструирование формы. Последовательность загрузки таблиц базы данных. Разделы, объекты и элементы формы в режиме конструктора. Панель инструментов конструктора форм. Панель форматирования. Панель элементов. Мастера создания формы ввода-вывода.	2	
	2	Проектирование однотабличной формы: определение подсхемы и структуры формы. Создание формы. Редактирование формы. Работа с данными в режиме формы	2	
	Практические работы			
	3	Практическое занятие №5: Проектирование однотабличной формы.	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Проектирование однотабличной формы: определение подсхемы и структуры формы. Создание формы. Создание формы мастером, выбор таблиц и полей. Создание многотабличной формы в режиме конструктора и её редактирова				
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		4	

Основы создания многотабличных форм для ввода и редактирования данных	1	Способы построения многотабличной формы. Создание формы мастером, выбор таблиц и полей. Создание многотабличной формы в режиме конструктора и её редактирование. Вычисления в форме. Ограничение доступа к данным через форму.	2	продуктивный
	2			
	Практические занятия			
	3	Практическое занятие №6: Создание многотабличных форм	2	
Самостоятельная работа: Оформление практических работ с помощью компьютерных технологий в виде отчетов. Отчет должен содержать: тему практической работы, цель, листинг программы, вид экрана содержащего вариант проектирования задания, вывод о проделанной работе. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : Проектирование однотобличной формы: определение подсхемы и структуры формы. Создание формы. Создание формы мастером, выбор таблиц и полей. Создание многотабличной формы в режиме конструктора и её редактировании		2		
РАЗДЕЛ 4.	РАЗРАБОТКА ОТЧЕТОВ	15		
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4		
Основы конструирования отчетов. Создание отчета для одной таблицы	1	Окно конструктора отчетов. Разделы отчета. Элементы разделов отчета. Панель инструментов конструктора отчетов.	2	продуктивный
		Создание однотобличного отчета в режиме конструктора. Группировка и сортировка данных отчета. Оформление отчета. Просмотр и печать отчета.		
	Практические занятия			
2	Практическое занятие №7: Создание однотобличного отчета в режиме конструктора. Просмотр и печать отчетов.	2		
Самостоятельная работа: Оформление практических работ с помощью компьютерных технологий в виде отчетов. Отчет должен содержать: тему практической работы, цель, листинг программы, вид экрана содержащего вариант проектирования задания, вывод о проделанной работе. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : Проектирование однотобличной формы: определение подсхемы и структуры формы. Создание формы. Создание формы мастером, выбор таблиц и полей. Создание многотабличной формы в режиме конструктора и её редактировании		1		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4		
Разработка многотабличных отчетов.	1	Разработка отчета на основе двух взаимосвязанных таблиц. Создание основной части отчета в режиме конструктора. Создание подчиненного отчета. Разработка с помощью мастера отчетов на основе подчиненной таблицы с включением данных из главных таблиц.	2	продуктивный
	Практические занятия			

	2	Практическое занятие №8: Создание многотабличного отчета. Выбор стиля оформления и сохранение отчета.	2	
		Самостоятельная работа: Оформление практических работ с помощью компьютерных технологий в виде отчетов. Отчет должен содержать: тему практической работы, цель, листинг программы, вид экрана содержащего вариант проектирования задания, вывод о проделанной работе.	1	
РАЗДЕЛ 5.	РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ			
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		6	
Проектирование задач приложения. Создание макросов.	1	Понятия: макрос и макрокоманда, общие сведения о макросах. Проектирование приложений. Конструирование макроса. Формирование макрокоманд в окне макроса. Создание группы макросов. Вызов макроса из другого макроса. Структурирование программы с помощью условий. Использование в макросах ссылок на объекты.	2	продуктивный
	Практические занятия			
Тема 5.2.	5	Практическое занятие №9: Создание макроса для решения задачи, использующей запросы.	2	
Программирование на языке VBA. Разработка приложения на VBA.	6	Практическое занятие №10: Создание макроса, обеспечивающего переход от диалоговой работы с базой данных к выводу отчетов.	2	
		Самостоятельная работа: Оформление практических работ с помощью компьютерных технологий в виде отчетов. Отчет должен содержать: тему практической работы, цель, листинг программы, вид экрана содержащего вариант проектирования задания, вывод о проделанной работе.		
	Содержание учебного материала		8	
	1	Общие сведения о языке VBA. Объекты и коллекции. Модули VBA. Процедуры. Инструкции. Методы.	2	репродуктивный
	2	Инструкции описания переменных и констант. Инструкции управления выполнением программ. Окно редактора VBA. Создание процедур. Подготовка текста программ. Компиляция. Отладка программы.	2	
	Практические занятия			
	6	Практическое занятие №11: Создание процедуры поиска по первичному ключу. Создание таблицы средствами VBA.	2	
	7	дифференцированный зачет	2	
	Итого		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

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

3.2.1. Печатные издания

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 224 с.

2. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. – М.: ОИЦ «Академия» 2014.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник / В.М.Илюшечкин. – М.: Юрайт, 2016. – 214 с.

2. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL.</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</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Проектировать реляционную базу данных. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

	<p>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>	
--	---	--

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

г. Назрань

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
 «__» _____ 2018 г.

Рабочая программа ОП.10 Стандартизации, Сертификации и техническое документации разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

27. на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

28. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548..

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

профессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2018 г.
 Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

29. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09.Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

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

- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- проводить электротехнические измерения;

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

- Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;
- требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения.

<i>Шифр комп.</i>	<i>Наименование компетенций</i>	<i>Дискрипторы (показатели сформированности)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы для выполнения плана; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	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
<i>ОК 2</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональн

	выполнения задач профессиональной деятельности.	выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	ой деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
<i>ОК 3</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять правила самоменеджмента	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Правила самоменеджмента
<i>ОК 4</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами	Организовывать работу коллектива и команды Мотивировать подчиненных Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Управлять конфликтами и стрессами в коллективе	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности Методы управления конфликтными ситуациями и способы борьбы со стрессами
<i>ОК 5</i>	Осуществлять устную и письменную	Владение грамотным устным и письменным	Излагать свои мысли на государственном	Особенности социального и культурного

	коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	языке Эффективно использовать правила делового общения	контекста Правила оформления документов. Этику и правила делового общения
<i>OK 7</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Эффективно применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Знать правила поведения в чрезвычайных ситуациях
<i>OK 9</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>OK 10</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Грамотно использовать нормативную и оформлять учетно-отчетную документацию для решения профессиональных задач Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	Виды учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности Правила построения простых и сложных предложений на профессиональн

			<p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>ые темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
OK 11	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес- плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по кредитам</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Виды кредитных банковских продуктов</p>

ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Физические среды передачи данных; типы линий связи
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Характеристики линий связи передачи данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях;
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Принципы построения систем передачи информации; особенности протоколов канального уровня
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Проведение профилактических работ на рабочих станциях	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающего 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

практической работы обучающегося **12** часов самостоятельной

работы обучающегося - часов.

29. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
<i>виды самостоятельной работы (реферат, домашняя работа).</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09.Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Средства измерения			
Тема 1.2	Содержание учебного материала	2		
Средства, методы и погрешность измерения	1 . Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения. Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерения. Сущность понятий - государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ), регламент, стандартизация, стандарт, фонд стандартов, свод правил, нормативный документ (технические условия, государственные стандарты РФ, общероссийские классификаторы технико-экономической информации, стандарты РФ разных уровней). Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1,ПК3.2
	Практическое занятие Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.	6	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1,ПК3.2
	Самостоятельная работа: Изучение нормативных документов отечественной и международной стандартизации объектов			
Тема 1.3	Содержание учебного материала	2		

		Фонд нормативных документов отечественной и международной стандартизации объектов систем технического контроля и измерения. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и, элементов информационных технологий.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Самостоятельная работа: Изучение структуры и функций метрологической службы предприятия			
Раздел 2		Стандартизация		2	
Тема 2.1		Содержание учебного материала	2		
Стандартизация в различных сферах	1	Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО. Региональные организации.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Самостоятельная работа: Подготовка доклада «Международная и региональная стандартизация»			
Тема 2.2 Межгосударственная стандартизация в СНГ		Содержание учебного материала	2		
	1	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.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Тема 2.3 Государственная система стандартизации Российской Федерации		Содержание учебного материала	2		
	1	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	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Раздел 3		Объекты стандартизации в отрасли		2	

Тема 3.1 Стандартизация промышленной продукции	Содержание учебного материала.		2		
	<i>1</i>	Классификация промышленной продукции. Изделия отрасли. Нормативная документация на техническое состояние изделия. Стандартизация технических условий.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2,
Тема 3.2. Стандартизация и качество продукции	Самостоятельная работа «Изучение нормативных материалов. Составление и оформление текстового конструкторского документа согласно ГОСТ 2.105-95»		2		
	Содержание учебного материала.				
	<i>1</i>	Квалиметрическая оценка качества продукции на жизненном цикле. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1,
	<i>2</i>	Точность и надежность. Эффективность использования промышленной продукции. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании.			
	Практическое занятие «Определение показателей продукции с помощью экспертного метода»		6		
Раздел 4	Система стандартизации в отрасли				
Тема 4.1 Государственная система стандартизации и научно- технический прогресс	Содержание учебного материала.		2	2	
	<i>1</i>	Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	Самостоятельная работа: Изучение задач стандартизации в управлении качеством		<i>1</i>		

Тема 4.2 Методы стандартизации как процесс управления	Содержание учебного материала.		2	2	
	1	Системный анализ в решении проблем стандартизации. Ряды предпочтительных чисел и параметрические. Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая. Комплексные системы общетехнических стандартов.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2,
Практическая работа		2			
	1	Выбор рядов предпочтительных чисел для величин связанных между собой определённой математической зависимостью Подбор нормальных линейных размеров вала			
Тема 4.3 Общие основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала.		2	2	
	1	Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Расчет точностных параметров стандартных соединений.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2,
<i>Дифференцированный зачет</i>			2		
<i>Итого</i>			36		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

24. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
25. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
26. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект мультимедийных презентаций

компьютеры;

принтер;

сканер;

интерактивная доска;

мультимедийная установка

офисный пакет Microsoft Office 2003;

инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

37. **Келим Ю.М.** Вычислительная техника. / Ю.М. Келим М.: Academia, 2013.- 352 с. Гриф МО РФ

2. **Башлы П.Н.** Информационная безопасность / П.Н. Башлы М. Феникс, 2012.-253 с. Гриф МО РФ

3. **М. Гаврилов.** Информатика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М.: Гардарики, 2012.-426с. Гриф МО РФ

43. **Кузин А.В.** Компьютерные сети. / А.В. Кузин, М.: Форум, 2013.- 192с. Гриф МО РФ

44. **Максимов Н.В.** Компьютерные сети / Н.В. Максимов, И.И. Попов, М.: Форум, 2013.-336с. Гриф МО РФ

Дополнительные источники:

1. Пятибратов А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко, М., Финансы и статистика, 2008.

В.Л.Бройдо, О.П.Ильина / Архитектура ЭВМ и систем. Учебник для вузов / СПб.: Питер, 2006. – 716с.: ил.

Воеводин В.В., Воеводин Вл.В. / Параллельные вычисления / СПб.: БХВ – Петербург, 2003.

Н.В.Макарова и др. Информатика / Под ред. Н.В.Макаровой / М., Финансы и статистика, 2003 / 768 с.

В.Л. Бройдо / Вычислительные системы, сети и телекоммуникации / СПб.: Питер, 2006 / 716с.: ил.

- о Советов Б.Я. Цехановский В.В. Информационные технологии: Учебник для техникумов, Высшая школа, 2011г.
- о Костров Б.В. Технологии локальных сетей и др.: Учебное пособие. Телекоммуникационные системы и вычислительные сети: Основы сетей передачи данных; Технология "клиент - сервер", ТехБук, 2011г.
- о Попов И.И. ПартыкаТ.Л.Электронные вычислительные машины и системы: Учебное пособие для среднего профессионального образования Профессиональное образование, Форум Инфра-М, 2011г.
- о Яковлев С.А. Советов Б.Я., Моделирование систем: Практикум: Учебное пособие, Изд. 2-е, перераб., доп./ 3-е, стереотип., Высшая школа, 2011г.

10.

Учебники и учебные пособия:

27. Иванов В.М. Мещеряков С.В.Эффективные технологии создания информационных систем, Политехника, 2012г.

28. Хандадашева Л.Н. Истомина И.Г. Вычислительные сети: Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений, Базовый курс профильного цикла "Оператор ЭВМ": Программное обеспечение: Среднее профессиональное образование, ИЦ МарТ, 2012г.

29. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы Профессиональное образование, Форум Инфра-М, 2013г.

30. Иванов В.М. Мещеряков С.В. Эффективные технологии создания информационных систем, Политехника, 2013г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности; – требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения. 	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,</i></p> <p><i>полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; – проводить электротехнические измерения; 	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий и т.д.</i></p> <p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий и т.д.</i></p> <p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, Регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>

Министерство образования и науки РФ
 Государственное бюджетное профессиональное
 образовательное учреждение
 «Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Основы электротехники

для специальности: 09.02.06. Сетевое и системное администрирование
программы подготовки специалистов среднего звена для всех
специальностей технического профиля

Назрань

2018

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____/А.А.Зязиков/
«__» _____ 2018 г.**ОДОБРЕНО** на заседании кафедры
Общепрофессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2018 г.

Зав.кафедры

_____/Р.А.Ажигова/

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.10. Основы электротехники разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системно

администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2017г. №1548, Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Составитель: Ахильгов
Ю.А., преподаватель
специальных дисциплин ГБПОУ
«КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

30. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии - приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:
 - основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
 - свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
 - трехфазные электрические цепи;
 - основные свойства фильтров;
 - непрерывные и дискретные сигналы;
 - методы расчета электрических цепей;
 - спектр дискретного сигнала и его анализ;
 - цифровые фильтры;
- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:
 - применять основные определения и законы теории электрических цепей;

учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

30. результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять</p>	<p>Номенклатура информационных источников</p>

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.

языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	языке Проявление толерантность в рабочем коллективе		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четких произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

		высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты
ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерной сети с помощью	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие соответствия разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; настраивать протокол ТСР/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики	требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные

	<p>маршрутизатора, беспроводной сети; Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях, их обслуживания; Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети; Оценивать качество и соответствие требованиям</p>	<p>работоспособности сети;</p>	<p>виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Оформлять техническую документацию;</p>	<p>читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие соответствия разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; использовать техническую литературу и информационно-справочные</p>	<p>Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления схем топологии сети;</p>
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя; Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры; Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; Защищать сетевые</p>	<p>тестировать кабели и коммуникационные устройства; описывать концепции сетевой безопасности; описывать современные технологии и описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; описывать характеристики и</p>	<p>архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы</p>

	<p>устройства; Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI; Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов; Внедрять технологии VPN; Настраивать IP-телефоны.</p>	<p>элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	<p>послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности</p>
--	---	--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
практической работы обучающегося 18 часов самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

27. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Работа со справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов по заданной теме	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4	
Тема 1.1. Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей.	Содержание учебного материала		4		
	1	Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения. Закон Ома для участка цепи, работа, мощность	2	1	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
	Практические занятия		2		
	1	Расчет и измерение основных характеристик электрической цепи.	2	3	ОК. 1.1-1.11;
	Самостоятельная работа:.		0,5		
	1	Изучить закон Ома.			
Тема 1.2. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией	Содержание учебного материала		4		
	1	Переменный ток, действующее значение. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Последовательные и параллельные цепи с RLC.	2	2	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5, ПК. 3.1,
	Практические занятия.		2		
	1	Расчёт Электрических RC и RLC-цепочек.	2	3	ОК. 1.1-1.11; ПК. 3.1,
	Самостоятельная работа:		0,5		
	1	Реферат «Электромагнитная индукция»			
Тема 1.3. Методы расчета электрических цепей.	Содержание учебного материала		8		
	1	Цепи постоянного тока. Законы Кирхгофа. Методы расчета цепей постоянного тока.	2	2	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
	2	Цепи переменного тока. Методы расчета цепей переменного тока.	2	2	ОК. 1.1-1.11;
	Практические занятия.		4		
	1	Решение задач на расчет цепей постоянного тока	2	3	ОК. 1.1-1.11;
	2	Решение задач на расчет цепей переменного тока	2	3	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
	Самостоятельная работа:		0,5		
	1	Реферат «Источники постоянного тока»			
2	Реферат «Источники переменного тока»				
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		4		

Трёхфазные электрические цепи..	1	Трёхфазные электрические цепи по схеме звезды. Трёхфазные электрические цепи по схеме треугольника.	2	2	ОК. 1.1-1.11; ПК. 3.1,
		Практические занятия.	2		
	1	Изучение работы трёхфазной электрической цепи.		3	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
	Самостоятельная работа:		0,5		
	1	Реферат «Михаил Осипович Доливо-Добровольский – создатель техники трёхфазного тока»			
Тема 1.5. Основные свойства фильтров.	Содержание учебного материала		4		
	1	Принцип работы и устройство простейших фильтров. Их назначение и применение.	2	2	ОК. 1.1-1.11; ПК. 3.1,
		Практические занятия.	2		
	1	Расчёт схемы простейшего фильтра		3	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
	Самостоятельная работа:		0,5		
1	Параллельное соединение L, R.				
Тема 1.6. Непрерывные и дискретные сигналы:	Содержание учебного материала		4		
	1	Основные свойства и применение непрерывных и дискретных сигналов	2	2	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
		Практические занятия	2		
	1	Изучение работы ЦАП и АЦП преобразователей.		3	ОК. 1.1-1.11; ПК. 3.1,
	Самостоятельная работа:.		0,5		
	Реферат «Преимущества цифровой связи»				
Тема 1.7. Спектр дискретного сигнала и его анализ.	Содержание учебного материала.		4		
	1.	Методы анализа спектров дискретных сигналов.	2	2	ОК. 1.1-1.11; ПК 1.4-5
		Практические занятия	2		
	1.	Исследование дискретного сигнала по его спектру.		3	ОК. 1.1-1.11; ПК. 3.1,
	Самостоятельная работа:		0,5		
1	Реферат «Развитие цифровой связи в России»	2			
Тема 1.8.	Содержание учебного материала.		4		

Цифровые фильтры.	1	Принцип работы и применение цифровых фильтров.	2	2	ОК. 1.1-1.11;
	Практические занятия		2		
	1	Составление схемы простейшего цифрового фильтра.	2	3	ОК. 1.1-1.11;
	Самостоятельная работа:		1		
	1	Реферат «Использование цифровых фильтров»	2		
	Всего:		40		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 38. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 39. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 40. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

45. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
 посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ученическая доска для записей маркером, стенды, комплект мультимедийных презентаций

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийная установка, сетевое оборудование для выхода в локальную сеть и сеть Интернет, музыкальные колонки, принтер, сканер.

Программное обеспечение: операционная система версий Windows XP, Windows 2007, интегрированный пакет программ версий Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, графический редактор CorelDraw, программа – переводчик PROMT, программа оптического распознавания текстов ABBYY Fine Reader, система автоматизированного проектирования Компас – 3D.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

33. Прошин В.М. «Электротехника для не электротехнических профессий» (1-е изд.) учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2014, – 464 с.
34. Ярочкина Г.В. Основы электротехники (4-е изд.) учеб. пособие, 2016, – 240 с.
35. Ситников А.В. Электротехнические основы источников питания / Под ред. Енина В.Н. (1-е изд.) учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240

Дополнительные источники:

- о Немцов М.В., Электротехника и электроника (8-е изд., стер.) учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 480 с.
- о Иньков Ю.М., Электротехника и электроника / Под ред. Инькова Ю.М. (10-е изд., стер.) учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 368 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.ed.gov.ru> – Министерство образования Российской Федерации

<http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»

Поисковые машины

<http://www.aport.ru> –

<http://www.rambler.ru>

<http://www.yandex.ru>

<http://www.Google.ru> – международная поисковая система

} русские поисковые системы -

Библиотеки

<http://www.km.ru> – Библиотека Кирилла и Мефодия

<http://www.tncyclopedia.ru> – Энциклопедия «Брокгауз on-

line» <http://ru.wikipedia.org/wiki/информатика> - Википедия

<http://www.britannica.com> – Энциклопедия Britannica

Почтовые службы

<http://www.mail.ru>

<http://www.land.ru>

31. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; трехфазные электрические цепи; основные свойства фильтров; непрерывные и дискретные сигналы; методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры;</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <p>-письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <p>-письменных/устных ответов, -тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <p>применять основные определения и законы теории электрических цепей; учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>- защита отчетов по практическим/лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы:</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</p>

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

г. Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков /
«__» _____ 2018 г.

Рабочая программа ОП.11 Инженерная компьютерная графика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

31. на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

32. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548..

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
профессиональных и специальных
дисциплин

Протокол №10, дата 20.06.2018 г.
Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

- ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Инженерная компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:
 - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:
 - средства инженерной и компьютерной графики;
 - методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
 - основные функциональные возможности современных графических систем;
 - моделирование в рамках графических систем

31. результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетен-ций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полу-</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результа-</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>

	ченной информации в контексте профессиональной деятельности	ты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные техноло-	Применение средств информатизации и информационных	Применять средства информационных технологий для решения	Современные средства и устройства информатизации

гии в профессиональной деятельности.	технологий для реализации профессиональной деятельности	профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Оформлять техническую документацию; Определять влияние приложений на проект сети; Анализировать схемы потоков трафика в	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нор-	Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления схем топологии сети; Информационно-

	компьютерной сети; Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;	мативно-технической документации; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
--	---	--	---

28. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>18</i>
курсовая работа	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>6</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	
Изучение форматов чертежей по ГОСТ. Доклад на тему: «Виды документов, создаваемых системой. Создание, редактирование, копирование, уничтожение документов». Доклад на тему: «Применение конструкторских библиотек для вставки готовых изображений в чертежи». Построение комплексных чертежей геометрических тел Реферирование по проблемам: Трёхмерные сборки. Использование готовых трёхмерных деталей и соединение их в трёхмерные сборочные единицы. Выполнение чертежей «Модели» Доклад на тему: «Правила выполнения электрических схем в соответствии с ГОСТом». Выполнение чертежа электрической схемы	<i>6</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	<i>2</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Инженерная компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	
Тема 1.1 Основы автоматизированного проектирования в системе КОМПАС 3D	Содержание учебного материала	12	1-3	ОК 01-04., ОК 08-09., ПК 1.5.
	1. Интерфейс системы автоматизированного проектирования КОМПАС- 3D.	2		
	2. Создание и настройка чертежа. Стили линий.	2		
	3. Геометрические построения. Построение ломаной линии.	2		
4. Построение окружностей. Использование глобальных, локальных и клавиатурных привязок.	2			
5. Правила оформления чертежей Простановка размеров: линейных, радиальных и диаметральных (ГОСТ 2.307-68).	2			
6. Уклоны и конусность. Сопряжение линий. Контурные технических деталей.	2			
	Практические занятия	8	2-3	ОК 01-04., ОК 09., ПК 1.5.
	1. Работа с инструментальными панелями: «Геометрия», «Выделение», «Редактирование», «Размеры», «Обозначения».			
	2. Графическая работа с оформлением. Построение трех видов по данному наглядному изображению предмета.			
	3. Построение изометрической проекции опоры. 4. Геометрические построения при выполнении чертежей. Сопряжения.			
	Самостоятельная работа	2		
	Изучение форматов чертежей по ГОСТ. Доклад на тему: «Виды документов, создаваемых системой. Создание, редактирование, копирование, уничтожение документов». Доклад на тему: «Применение конструкторских библиотек для вставки готовых изображений в чертежи».			

Тема 1.2 Основы трехмерного моделирования.	Содержание учебного материала	12		ОК 01-04., ОК 08-09., ПК 1.5.	
	1. Понятие эскиза в объёмном моделировании. 2. Общий алгоритм моделирования. 3. Операция объёмного моделирования – выдавливание, вращения. 4. Знакомство с операциями твердотельного моделирования: кинематическая операция, операция по сечениям. 5. Форма и формообразование. Параллелепипед. 6. Форма и формообразование. Призма. Операция сечение плоскостью.		1-2 2 2 2 2 2		
	Практические занятия	6	2-3		ОК 01-04., ОК 09.,
	1. Построение чертежа детали на основе её модели. 2. Построение трёхмерных моделей заданных деталей. 3. Форма и формообразование. Тела вращения. Операция приклеить выдавливанием.				
Самостоятельная работа	2	3			
Построение комплексных чертежей геометрических тел Реферирование по проблемам: Трёхмерные сборки. Использование готовых трёхмерных деталей и соединение их в трёхмерные сборочные единицы. Выполнение чертежей «Модели»					
Тема 1.3 Чертежи и схемы по специальности	Содержание учебного материала	10	1-2	ОК 01-04., ОК 09., ПК 1.5.	
	1. Общие правила выполнения электрических схем. 2. Классификация схем. Условия буквенно-цифровые обозначения схем. 3. Условные графические обозначения в схемах. 4. Правила выполнения кинематической и электрической схемы. 5. Условные обозначения. Создание спецификации.				
	Практические занятия	4	2-3	ОК 01-04., ОК 08-09., ПК 1.5.	
1. Выполнение кинематической схемы с помощью библиотеки КОМПАС-3D с созданием спецификации. 2. Выполнение электрической схемы с помощью библиотеки					

КОМПАС-3D с созданием спецификации.

	Самостоятельная работа	2		
	Доклад на тему: «Правила выполнения электрических схем в соответствии с ГОСТом».			
	Выполнение чертежа электрической схемы			
	Дифференцированный зачет	2		
Всего:		60		

41. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: кабинет математического аппарата и построения компьютерных сетей, лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры:

Оборудование учебного кабинета:

46. посадочные места по количеству обучающихся;
47. автоматизированное рабочее место преподавателя;
48. комплект учебно-методической документации;
49. наглядные пособия.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства: IBM-компьютеры, принтер, сканер, звуковые ко-лонки, микрофон, мультимедийный проектор.

Программные средства: операционная система Windows XP, семейство офисных программ Microsoft Office , СУБД MS Access, Borland Interbase, универсальная графическая система КОМПАС-3DV10 и выше

3.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

36. Боголюбов С.К. Инженерная графика –М.: Машиностроение, 2014, 350с.
37. Сиденко Л.А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование: Учебное пособие — Спб.: Питер, 2014. – 224 с.
38. Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. Инженерная графика. М.:Academa, 2012, 287с.
39. Александров К.К.- Электрические чертежи и схемы. М.: Энергоатомиздат, 2013, 285с.

Дополнительные источники:

- o Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М. : Высшая школа, 2014
- o Усатенко С.Т., Каченюк Т.К. , Терехова М.В. Выполнение электрических схем по ЕСКД - М.:Издательство стандартов, 2013.
- o Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике – М.: АКАДЕМА , 2013.
- o Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М. : Высшая школа, 2014.
- o Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Инженерная и компьютерная графика – М.: Высшая школа,2014

Интернет – источники:

32. Уроки по различным темам, связанным с трехмерной графикой. Форма доступа: <http://www.ru.meta3d.com>.
33. Сайт о трехмерной графике. Форма доступа: <http://www.steps3d.narod.ru>.

20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства инженерной и компьютерной графики; – методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; – основные функциональные возможности современных графических систем; – моделирование в рамках графических систем 	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация</p> <p><i>в форме дифференцированного зачета в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -письменных/устных ответов, -тестирования.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; 	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>-Точность оценки</i></p> <p><i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>-Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>- Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: <p><i>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</i></p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Основы теории информации**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

г. Назрань

2018г.

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков /
 «__» _____ 2018 г.

Рабочая программа ОП.11 Инженерная компьютерная графика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548;

33. на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

34. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1548..

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
 профессиональных и специальных
 дисциплин

Протокол № ____, дата _____ 2018 г.
 Зав. кафедры

_____ /Р.А.Ажигова/
Составитель: Ахильгов Ю.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ
 «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

35. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 Основы теории информации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программ: входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

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

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

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

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

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы для выполнения плана; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	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
OK 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	Планирование информационного поиска из широкого набора источников,	Определять задачи поиска информации Определять необходимые	Номенклатура информационных источников применяемых в

	необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяетв главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять правила самоменеджмента	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Правила самоменеджмента
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами	Организовывать работу коллектива и команды Мотивировать подчиненных Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Управлять конфликтами и стрессами в коллективе	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности Методы управления конфликтными ситуациями и способы борьбы со стрессами

OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Владение грамотным устным и письменным изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Эффективно использовать правила делового общения	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов. Этику и правила делового общения
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Эффективно применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Знать правила поведения в чрезвычайных ситуациях
OK 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации , порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на	Грамотно использовать нормативную и оформлять учетно-отчетную документацию для решения профессиональных задач	Виды учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности Правила

		<p>профессиональные темы</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>ОК 11</p>	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес-плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по кредитам</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Виды кредитных банковских продуктов</p>

ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Физические среды передачи данных; типы линий связи
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Характеристики линий связи передачи данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях;
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Принципы построения систем передачи информации; особенности протоколов канального уровня
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Проведение профилактических работ на рабочих станциях	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **135** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **108** часов; самостоятельной работы обучающегося **27** часов.

Курсовые работы 20 часов

**- СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	212
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	192
в том числе:	
практические занятия	32
Курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	10
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	10
Подготовка сообщений, докладов по заданной теме	3
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 «Основы теории информации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4	
Раздел 1.	Вещественно-энергетическая картина мира		4		
Тема 1.1. Вещество, энергия, информация – три составляющие окружающего нас мира	Содержание учебного материала				
	1	Введение. Определение информатики как науки; два направления в информатике; место дисциплины «Теория информации» в теоретической информатике; содержание курса теории информации. Вещество, энергия, информация – три составляющие окружающего нас мира. Информация – одна из исходных категорий мироздания. Взаимосвязь вещества, энергии и информации в природных явлениях и в обществе людей.	2 2	1 2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Тема 1.2. Роль информации в жизни людей	Содержание учебного материала		4		
		Роль информации в жизни людей. Информационные барьеры (революции). Характеристика информационного обеспечения каждой исторической эпохи.	4	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	1	Самостоятельная работа: подготовка доклада на тему «Роль информации в жизни людей»	2		
Раздел 2.	Информационное общество. Информатизация общества.		4		ОК04, ОК05, ОК06,
Тема 2.1. Характеристика информационного общества.	Содержание учебного материала		2		
	1	Характеристика информационного общества. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества. Информационная культура.	2	2	
Тема 2.2. Информационная безопасность. Правовая охрана информации.	Содержание учебного материала		4	2	
	1	Информационная безопасность. Правовая охрана информации. Защита информации. Информационные угрозы. Правовая охрана программ и баз данных. Авторское право. Методы защиты.		2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2

Защита информации.	Самостоятельная работа обучающихся. Познакомиться с нормативными документами по правовой охране информации, с Законом РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных».		2	2	
Раздел 3.	Понятие информации. Информационные процессы. Передача информации		10		
Тема 3.2. Носитель информации. Правило интерпретации сообщения.	1	Содержание учебного материала	8		ОК04, ОК05, ОК06,
		Понятие об информации. Свойства информации Подходы к определению понятия «информация». Основные свойства информации Носитель информации. Правило интерпретации сообщения. Материальный носитель. Сигнал, параметр сигнала. Сообщение как переносчик информации. Информационные процессы. Передача информации. Понятие об информационном процессе. Виды информационных процессов. Источник информации, приемник информации, линия связи. Общая схема передачи информации по линии связи. Источник информации, канал связи, получатель информации. Пропускная		2	ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Тема 3.6. Связь телефонным линиям.	1	Содержание учебного материала	6		ОК04, ОК05, ОК06,
		Связь компьютеров по телефонным линиям. Компьютерная линия связи с применением модемов. Модуляция, демодуляция. Три режима передачи: симплексный, полудуплексный, дуплексный.	6	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме «Способы связи по телефонным линиям» с использованием дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.		1	2	
Раздел 4.	Непрерывная и дискретная формы представления информации		6		
Тема 4.1 Непрерывный сигнал. Дискретный сигнал.		Содержание учебного материала	6		ОК04, ОК05, ОК06,
		Непрерывный сигнал, непрерывное сообщение. Дискретный сигнал, дискретное сообщение: знак, алфавит.		2	
Тема 4.2. Преобразование сообщений.		Содержание учебного материала	4		
	1	Преобразование сообщений. Дискретизация непрерывного сигнала. Четыре вида преобразований сообщений. Процедура дискретизации непрерывного	2	2	

		сообщения. Развертка по времени, квантование по величине.			
		Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему «Виды преобразований информации в ЭВМ».	2	2	
Раздел 5.		Кодирование информации. Системы счисления	38		
Тема 5.1. Кодирование числовой информации.		Содержание учебного материала	6	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Язык и информация. Естественные и формальные языки. Алфавит. Кодирование. Система счисления Основание системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления Двоичная система счисления.			
		Самостоятельная работа Составить конспект с использованием Интернет-ресурсов по теме «История кодирования числовой информации».	2	2	
Тема 5.2. Перевод десятичных чисел в двоичные и обратно	1	Содержание учебного материала	10		ОК04, ОК05, ОК06,
		Перевод десятичных чисел в двоичные и обратно Алгоритм перевода целых десятичных чисел в двоичные числа. Алгоритм перевода дробных десятичных чисел в двоичные. Алгоритм перевода смешанных десятичных чисел в двоичные числа. Алгоритм перевода двоичных чисел в десятичные. Перевод чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную. Алгоритм перевода целых, дробных и смешанных десятичных чисел в восьмеричную систему счисления.		2	ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2

	<p>Практические занятия. Решение задач по переводу десятичных чисел в двоичные числа и обратно.</p> <p>Перевод целых десятичных чисел в двоичные. Перевод дробных десятичных чисел в двоичные. Перевод смешанных десятичных чисел в двоичные. Перевод двоичных чисел в десятичные числа.</p>	4		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	<p>Практическое занятие. Решение задач по переводу десятичных чисел в восьмеричные, шестнадцатеричные и обратно; по переводу двоичных чисел в восьмеричные и шестнадцатеричные числа и обратно.</p> <p>Перевод целых десятичных чисел(целых, дробных, смешанных) в восьмеричные и шестнадцатеричные. Перевод дробных десятичных чисел в восьмеричные и шестнадцатеричные. Перевод смешанных десятичных чисел в восьмеричные и шестнадцатеричные. Обратный перевод. Перевод двоичных чисел в восьмеричные, шестнадцатеричные числа и обратно.</p>	4	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	<p>Практическое занятие. Решение задач по выполнению арифметических операций</p> <p>Сложение и вычитание двоичных чисел. Умножение и деление двоичных чисел.</p>	4		ОК04, ОК05, ОК06,
	<p>Практическое занятие. Решение задач по выполнению арифметических операций в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление восьмеричных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление шестнадцатеричных чисел.</p>	4	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Тема 5.3. Двоичное кодирование текстовой информации звуковой информации	Содержание учебного материала	6		ОК04, ОК05, ОК06, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	<p>Двоичный код. Кодовые таблицы символов: структура, стандартная часть, расширенная часть. Международный стандарт Unicode.</p> <p>Двоичное кодирование графической и звуковой информации</p> <p>Пространственная дискретизация. Палитра цветов. Формирование растрового изображения. Разрешающая способность экрана. Глубина цвета. Цветовые модели.</p> <p>Графический режим. Объем видеопамяти</p>			

	<p>Практическое занятие. Выполнение заданий по кодированию текстовой информации.</p> <p>Определение числовых кодов символов. Определение символов по числовым (десятичным, двоичным, восьмеричным, шестнадцатеричным) кодам. Перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.</p>	4	2	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовить сообщение на тему «Первые кодовые таблицы, используемые в ЭВМ»</p>	2	2	
	<p>Практическое занятие. Выполнение заданий по кодированию графической информации.</p> <p>Определение объема видеопамяти для графического изображения. Определение глубины цвета и количества используемых цветов для конкретного графического изображения. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе.</p> <p>Определение объемов видеофайлов в разных форматах. Определение коэффициентов Сжатия</p> <p>Практическое занятие. Выполнение заданий по кодированию видеоинформации.</p>	4	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Составить конспект по теме «Цветовые модели» .</p>	4		
Раздел 6	Количество и единицы измерения информации.	10		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2

Тема 6.1. Вероятностный подход к определению количества информации		Содержание учебного материала	6		ОК04, ОК05, ОК06,
		Вероятностный подход к определению количества информации Уменьшение неопределенности знаний. Единица количества информации. Количество возможных событий и количество информации. Равновероятные события. Формула Хартли для определения количества информации. Разновероятные события. Формула Шеннона.		2	ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Практическое занятие. Решение задач по определению количества информации. Определение количества информации, содержащейся в сообщении в случае равновероятных событий. Определение количества информации, содержащейся в сообщении при разновероятных событиях. Определение мощности алфавита.	4	2	ОК04, ОК05, ОК06, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Тема 6.2. Объемный подход к определению количества информации.		Содержание учебного материала	4		
	I	Бит – наименьшая единица информации. Объем информации. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт.	4		
		Практическое занятие. Решение задач по измерению информации.	4		ОК04, ОК05, ОК06,
		Определение количества информации при техническом (объемном) подходе. Определение мощности алфавита. Определение информационного объема	4	2	ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Самостоятельная работа Подготовить доклад по теме «Вклад А.Н Колмогорова в российскую науку».	2		
Раздел 7		Теория информации Шеннона	14		
Тема 7.1. Первая теорема Шеннона.	I	Содержание учебного материала	4		ОК04, ОК05, ОК06,
		Первая теорема Шеннона. Процесс передачи сообщения от источника к приемнику при отсутствии помех. Идеальный канал связи. Первичный алфавит, вторичный алфавит. Кодирование, декодирование. Обратимое кодирование. Оптимальный код. Первая теорема Шеннона.	4	2	ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2

Тема 7.2 Алфавитное неравномерное двоичное кодирование.	Самостоятельная работа Подготовить доклад по теме «Человек, придумавший бит», используя дополнительную литературу и Интернет-ресурсы.		2	2	
	1	Содержание учебного материала	4		
		Принципы неравномерного кодирования. Неравномерный код с разделителем. Основы префиксного кода. Префиксный код Шеннона Фано; префиксный код Хаффмана.	4	2	ОК04, ОК05, ОК06,
Тема 7.3 Равномерное алфавитное двоичное кодирование. Байтовый код.	Содержание учебного материала		8		ОК04, ОК05, ОК06,
		Равномерное алфавитное двоичное кодирование. Байтовый код. Принципы равномерного кодирования. Код Бодо. Длина кода. Байтовое кодирование. Стандартные кодовые таблицы. Алфавитное кодирование с неравной длительностью сигналов. Длительность элементарных сигналов. Относительная частота букв в тексте. Среднее значение длины кода. Кодовая таблица Морзе. Блочное двоичное кодирование.			ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение по теме «Создание азбуки Морзе», используя материал из дополнительной литературы и Интернета.		2		
Тема 7.4. Вторая теорема Шеннона.	1	Содержание учебного материала	4	2	
		Процесс передачи сообщения от источника к приемнику при наличии помех. Реальный канал связи. Информационный бит. Контрольный бит. Относительная избыточность сообщения.	4		ОК04, ОК05, ОК06, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2

Тема 7.5 Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибки.		Содержание учебного материал	6		
	1	Обнаружение ошибки. Бит четности. Локализация и исправление ошибки. Метод кодирования Хемминга. Коды Хемминга.	4	2	
		Практическое занятие. Выполнение заданий по построению кода Хемминга. Определение относительной избыточности сообщения. Определение минимального количества контрольных бит. Определение ошибки в машинном слове.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
Раздел 8	ЭВМ как универсальное средство обработки информации				
Тема 8.1. Программный принцип работы компьютера		Содержание учебного материала	4	2	ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.			
		Самостоятельная работа Используя дополнительную литературу и составить таблицу Интернет-ресурсы, «История развития операционных систем	4		
Тема 8.2. Представление о Программировании	1	Содержание учебного материала	6		ОК04, ОК05, ОК06, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2
		Языки программирования. Средства создания программ. Системы программирования. Визуальное программирование. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Режимы работы с компьютером. Виды интерфейсов пользователя. Активные и пассивные элементы управления.	4	2	
		Практическое занятие. Проектирование интерфейса с компьютером. Выбор среды проектирования. Определение объектов, свойств и назначение действий.	2	2	

Курсовая работа	Практические занятия	20	
	Ознакомление с содержанием, оформлением и порядком составления курсовых работ.		
	Вещество, энергия, информация – три составляющие окружающего нас мира Роль информации в жизни людей Информационное общество. Информатизация общества. Информационная безопасность общества и личности Информационная безопасность. Правовая охрана информации. Защита информации Понятие об информации. Свойства информации Информационные процессы. Передача информации Общая схема передачи информации по линии связи. Связь компьютеров по телефонным линиям. Непрерывный сигнал. Дискретный сигнал. Преобразование сообщений. Дискретизация непрерывного сигнала.		
	Оформление курсовой работы		
	Оформление курсовой работы		
	Защита курсовых работ.		
	Защита курсовых работ.		
	Самостоятельная работа по курсовой работе		
	Подготовка к выполнению расчетов, изучение данных.		
	Составление блок-схем		
	Расчет и оформление курсовой работы.		
	Всего		212

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 32. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 33. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 34. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

29. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы теории кодирования и передачи информации»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

Кабинет информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий: Компьютеры- 12 шт., принтер, проектор, интерактивная доска.

- 42. комплект справочной, нормативной, технической документации;
- 43. комплект учебно-методической документации;
- 44. наглядные пособия (планшеты, макеты зданий, макеты конструктивных узлов).

Технические средства обучения

- 50. *Аппаратные средства*: IBM-компьютеры, принтер, сканер, звуковые колонки, микрофон, мультимедийный проектор.
- 51. *Программные средства*: операционная система Windows XP, семейство офисных программ Microsoft Office (Excel – электронные таблицы, Word – текстовый редактор), графический редактор, программы-архиваторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 40. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 – 328 с.: ил.
- 41. Стариченко Б.Е. Теоретические основы информатики: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Горячая линия – Телеком, 2013. – 312 с.; ил.

Дополнительные источники:

- о Информатика: базовый курс: Учебник для студентов вузов, бакалавров, магистров, обучающихся по направлениям «Информатика и вычислительная техника»/ О.А. Акулов, Н.В. Медведев. – М.: Омега-Л, 2004. – 552 с.
- о Информатика: процессы, системы, ресурсы. / А.Я. Фридланд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 232 с. Илл.

34. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов/ А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 816 с.
35. Практикум по информатике: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 608 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды и формы представления информации; • методы и средства определения количества информации; • принципы кодирования и декодирования информации; • способы передачи цифровой информации; • методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных 	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,</i></p> <p><i>полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/ экзамена по МДК в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных/ устных ответов, - тестирования.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять закон аддитивности информации; применять теорему Котельникова; • использовать формулу Шеннона; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. <p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных

для специальности: 09.02.06. Сетевое и системное администрирование
программы подготовки специалистов среднего звена для всех
специальностей технического профиля

Назрань

2018

УТВЕРЖДАЮ

_____ /А.А.Зязиков/
 « _____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа общепрофессиональной
 Дисциплины ОП.02.Технология физического
 уровня передачи данных , разработана в соответствии
 с требованиями ФГОС СПО по специальности
 09.02.06 Сетевое и системное
 администрирование, утвержденного приказом
 Министерства образования и науки РФ от 09
 декабря 2016года № 1548;
 - на основании примерной программы среднего
 профессионального образования по
 специальности 09.02.06 Сетевое и системное
 администрирование;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

Общепрофессиональных и специальных
 дисциплин

Протокол №10, дата «20» 06.2018 г.

Зав. кафедрой _____ /Р.А.Ажигова/

Составитель(и) (автор): Ю. М.Ахильгов преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

36. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13. Технологии физического уровня передачи данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

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

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

осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;
рассчитывать пропускную способность линии связи;

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

физические среды передачи данных, типы линий связи;
характеристики линий связи передачи данных;
современные методы передачи дискретной информации в сетях;
принципы построения систем передачи информации;
особенности протоколов канального уровня;

беспроводные каналы связи, системы мобильной связи

- результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций

<i>Шифр комп.</i>	<i>Наименование компетенций</i>	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы для выполнения плана; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	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
<i>ОК 2</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы

	профессионально й деятельности.	задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	структурировани я информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессионально е и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно- правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять правила самоменеджмента	Содержание актуальной нормативно- правовой документации Современная научная и профессиональн ая терминология Возможные траектории профессиональн ого развития и самообразования Правила самоменеджмент а
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействова ть с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами	Организовывать работу коллектива и команды Мотивировать подчиненных Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Управлять конфликтами и стрессами в коллективе	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности Методы управления конфликтными ситуациями и способы борьбы со стрессами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Владение грамотным устным и письменным изложением своих мыслей по	Излагать свои мысли на государственном языке Эффективно	Особенности социального и культурного контекста Правила

	государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	использовать правила делового общения	оформления документов. Этику и правила делового общения
<i>OK 7</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Эффективно применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Знать правила поведения в чрезвычайных ситуациях
<i>OK 9</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации , порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>OK 10</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Грамотно использовать нормативную и оформлять учетно-отчетную документацию для решения профессиональных задач Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	Виды учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные

			<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко</p> <p>обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<i>OK 11</i>	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Составление Бизнес-плана</p> <p>Умение презентовать бизнес-идею</p> <p>Определение источников финансирования</p> <p>Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>Оформлять бизнес-план</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по кредитам</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Виды кредитных банковских продуктов</p>

ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Физические среды передачи данных; типы линий связи
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Характеристики линий связи передачи данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях;
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей	Рассчитывать пропускную способность линии связи	Принципы построения систем передачи информации; особенности протоколов канального уровня
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Проведение профилактических работ на рабочих станциях	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;	Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 79 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

практической работы обучающегося 24 часа

самостоятельной работы обучающегося 7 часов.

**- СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	79
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
в том числе:	
виды самостоятельной работы (реферат, домашняя работа).	7
Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 13. Технологии физического уровня передачи данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4	
Тема 1.1. Физические среды передачи данных, типы линий связи	Содержание учебного материала		8		
	1	Классификация линий связи.	2	2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09
	2	Первичные сети, линии и каналы связи	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	3	Физическая среда передачи данных.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	4	Аппаратура передачи данных	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	Лабораторные работы			2	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	1. Составление структурной схемы квалификации линий связи. Описание аппаратуры передачи данных.		2		
Самостоятельная работа обучающихся		2	3	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,	
1. Подготовить реферат на тему: «Физическая среда передачи данных». 2. Составить таблицу сравнительных характеристик типов линий связи.					
Тема 1.2. Характеристики линий связи передачи данных	Содержание учебного материала		8	1	
	1	Характеристики линий связи.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	2	Спектральный анализ сигналов на линиях связи	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	3	Затухание и волновое сопротивление	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	4	Помехоустойчивость и достоверность	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	Практические занятия		8	3	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
1. Проведение спектрального анализа сигналов на линиях связи на конкретном		2			

	примере.	2	3	
	2. Определить помехоустойчивость линии связи на конкретном примере.	2	3	
	3. Рассчитать пропускную способность линии связи на конкретном примере.		3	
	4. Описание способов кодирования информации		3	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	Описать современные типы кабелей. Составить сравнительную таблицы типов кабелей. Описать структуру кабельной системы зданий на конкретном примере.			
Тема 1.3. Современные методы передачи дискретной информации в сетях	Содержание учебного материала	14	1	
	1 Модуляция при передаче аналоговых сигналов. Амплитудная, частотная и фазовая модуляции. Их характеристики.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	2 Модуляции при передаче дискретных сигналов. Амплитудная модуляция. Двоичная частотная манипуляция. Многоуровневая частотная манипуляция. Комбинированные методы модуляции.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	3 Дискретизация аналоговых сигналов. Аналогово-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи. Импульсно-кодовая модуляция. Оцифровывание аудио- и видеоданных.	2		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	4 Кодирование данных. Цели кодирования сигнала. Синхронизация передатчика и приемника, самосинхронизирующиеся коды. Примеры кодов: потенциальные коды NRZ и NRZI, биполярное кодирование, манчестерский код. Потенциальный код 2B1Q. Избыточные коды (4B/5B).	8		ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	Практические занятия	14	3	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	Исследование полигармонических сигналов. Спектральный анализ сигналов, используемых в информационно-измерительной технике. Моделирование амплитудно-модулированных сигналов. Исследование методов преобразования сигналов (на примере логарифматоров и антилогарифматоров). Исследование процессов кодирования и декодирования при передаче дискретных сообщений кодами Хэмминга Исследование способов кодирования-декодирования и принципов построения кодеров и декодеров циклических кодов.			

	Самостоятельная работа обучающихся Описать программу моделирования электронных устройств. Описать принципы преобразования аналоговых сообщений в цифровую форму и обратно. Описать принципы эффективного и помехоустойчивого кодирования информации. Подготовить реферат на тему «Международные стандарты аналого-цифрового преобразования и сжатия аудио и визуальной информации». Создание таблицы по стандартам IEEE 802.x Подготовить доклад по технологиям GigabitEthernet и 100VG-AnyLAN. Подготовить сообщения на тему: «Характеристики телекоммуникационных систем общего и специального (профессионального) назначения».	5	3	ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК3.2,
	Содержание учебного материала	18		
Тема 1.4. Беспроводные линии связи и методы передачи информации с их помощью	1. Преимущества и применение беспроводных линий связи.			
	2. Электромагнитные волны: свойства, характеристики, параметры.			
	3. Распространение электромагнитных волн в различных средах, диапазоны радиоволн и особенности их распространения			
	4. Антенно-фидерные устройства, типы и классификация антенн.			
	5. Параметры антенн и их применение в устройствах передачи данных.			
	6. Радиорелейные линии связи.			
	7. Линии связи с использованием искусственных спутников Земли.			
	8. Использование инфракрасного и оптического диапазонов радиоволн для передачи информации			
	9. Системы мобильной связи			
	Дифференцированный зачет	2		
	Всего:	79		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления, лаборатория информационно-коммуникационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект мультимедийных презентаций

компьютеры;

принтер;

сканер;

интерактивная доска ;

мультимедийная установка

офисный пакет Microsoft Office 2003;

инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

30. **Келим Ю.М.** Вычислительная техника./ Ю.М. Келим М.: Academia, 2013.- 352 с. Гриф МО РФ

2. **Башлы П.Н.** Информационная безопасность / П.Н. Башлы М. Феникс, 2013.-253 с. Гриф МО РФ

3. **М. Гаврилов.** Информатика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М.: Гардарики, 2013.-426с. Гриф МО РФ

45. **Кузин А.В.** Компьютерные сети. / А.В. Кузин, М.: Форум, 2013.- 192с. Гриф МО РФ

46. **Максимов Н.В.** Компьютерные сети / Н.В. Максимов, И.И. Попов, М.:Форум, 2013.-336с. Гриф МО РФ

Дополнительные источники:

1. Пятибратов А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко, М., Финансы и статистика, 2008.

В.Л.Бройдо, О.П.Ильина / Архитектура ЭВМ и систем. Учебник для вузов / СПб.: Питер, 2006. – 716с.: ил.

Воеводин В.В., Воеводин Вл.В. / Параллельные вычисления / СПб.: БХВ – Петербург, 2003.

Н.В.Макарова и др. Информатика / Под ред. Н.В.Макаровой / М., Финансы и статистика, 2003 / 768 с.

В.Л. Бройдо / Вычислительные системы, сети и телекоммуникации / СПб.: Питер, 2006 / 716с.: ил.

42. Советов Б.Я. Цехановский В.В. Информационные технологии: Учебник для техникумов, Высшая школа, 2011г.

43. Костров Б.В. Технологии локальных сетей и др.: Учебное пособие. Телекоммуникационные системы и вычислительные сети: Основы сетей передачи данных; Технология "клиент - сервер", ТехБук, 2011г.

44. Попов И.И. ПартыкаТ.Л.Электронные вычислительные машины и системы: Учебное пособие для среднего профессионального образования Профессиональное образование, Форум Инфра-М, 2011г.

45. Яковлев С.А. Советов Б.Я., Моделирование систем: Практикум: Учебное пособие, Изд. 2-е, перераб., доп./ 3-е, стереотип., Высшая школа, 2011г.

Учебники и учебные пособия:

о Иванов В.М. Мещеряков С.В.Эффективные технологии создания информационных систем, Политехника, 2012г.

о Хандадашева Л.Н. Истомина И.Г. Вычислительные сети: Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений, Базовый курс профильного цикла "Оператор ЭВМ": Программное обеспечение: Среднее профессиональное образование, ИЦ МарТ, 2012г.

о Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы Профессиональное образование, Форум Инфра-М, 2013г.

о Иванов В.М. Мещеряков С.В. Эффективные технологии создания информационных систем, Политехника, 2013г.

36. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические среды передачи данных, типы линий связи; - характеристики линий связи передачи данных; - современные методы передачи дискретной информации в сетях; - принципы построения систем передачи информации; <li style="padding-left: 20px;">- особенности протоколов канального уровня; <li style="padding-left: 20px;">- беспроводные каналы связи, системы мобильной связи 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных/ устных ответов, - тестирования.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> - Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д. - Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д. <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене <p>Итоговый контроль - Дифференцированный зачет</p>

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ. 01.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля

Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
 «_____» _____ 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

- на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры
 Общепрофессиональных и профессиональных
 дисциплин

Протокол №10, дата «20» 06.2018 г.

Председатель

_____ /Р.А.Ажигова/

Составитель (и) (автор):

Рецензенты:

Костоев У.М. преподаватель специальных дисциплин
 высшей категории ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. 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.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	<i>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</i>
ПК 1.1.	<i>Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</i>
ПК 1.2.	<i>Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</i>
ПК 1.3.	<i>Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</i>
ПК 1.4.	<i>Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой</i>

	<i>топологии.</i>
ПК 1.5.	<i>Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<p>проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;</p> <p>использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p>
уметь	<p>проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;</p> <p>использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>
знать	<p>общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;</p> <p>архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>базовые протоколы и технологии локальных сетей;</p> <p>принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p> <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 957

Из них на освоение МДК. 01.01 208

на освоение МДК. 01.02 359

на практики, в том числе учебную 180 и производственную -180

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего Часов (макс.уч. нагрузка и практ.)	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа ¹	
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Раздел 1. Компьютерные сети	238	208	60					6	30
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	359	324	124					6	35
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Учебная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	180				180				
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	180					180			
	Всего:	957	532	176	X	108	180		12	75

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения
1	2	3	
Раздел 1. Компьютерные сети			
МДК.01.01. Компьютерные сети		238	
Тема 1.1. Введение в сетевые	Содержание	86	

технологии	1	Компьютерные сети Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.	4	1
	2	Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX.	2	2
	3	Сетевые протоколы и коммуникации Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.	6	2
	4	Сетевой доступ Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среда передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11.	6	2

5	<p>Сетевые технологии Ethernet</p> <p>Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на под уровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса.</p> <p>Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность.</p> <p>Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco Express Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта.</p>	10	2
6	<p>Сетевой уровень</p> <p>Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора.</p>	8	2
7	<p>Транспортный уровень</p> <p>Назначение и задачи транспортного уровня.</p> <p>Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP.</p>	8	2
8	<p>IP-адресация (IPv4)</p> <p>Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов.</p>	6	2

9.	<p>IP-адресация (IPv6) Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6.</p>	10	
10	<p>Разделение IP-сетей на подсети Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей.</p>	4	2
11	<p>Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.</p>	4	
12	<p>Уровень приложений Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям.</p>	6	2
13	<p>Создание и настройка небольшой компьютерной сети Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы</p>	8	1

	маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора.		
	Практические занятия	44	
1	Составление карты сети Интернет с помощью утилит «ping» и «tracert»	2	3
2	Создание простой сети: <ul style="list-style-type: none"> • Установка сеанса консоли с сетевым оборудованием при помощи программы Tera Term; • Создание сети; Настройка основных параметров коммутатора.	2	3
3	Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark.	2	3
4	Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров: <ul style="list-style-type: none"> • Определение сетевых устройств и каналов связи; • Обжим сетевого кабеля; • Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах. 	2	3
5	Изучение Ethernet-технологий: <ul style="list-style-type: none"> • Просмотр MAC-адресов сетевых устройств; • Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark; • Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строки Windows и IOS; • Использование интерфейса командной строки IOS с таблицами MAC-адресов коммутатора. 	2	3
6	Построение сети на базе маршрутизатора: <ul style="list-style-type: none"> • Просмотр таблиц маршрутизации узлов; • Изучение физических характеристик маршрутизатора; • Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора. 	2	2
7	Изучение транспортного уровня: <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark; • Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark; • Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark. 	2	2
8	Настройка IP-адресации: <ul style="list-style-type: none"> • Использование калькулятора Windows в работе с сетевыми адресами; • Конвертация IPv4-адресов в двоичную систему счисления; • Определение IPv4/IPv6-адресов; • Настройка IPv6-адресов на сетевых устройствах; 	4	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping» и «tracroute». 		
9	Сегментация IP-сетей: <ul style="list-style-type: none"> • Изучение калькуляторов подсетей; • Расчёт подсетей IPv4; 	2	2
10	Разделение сетей с различными топологиями на подсети: <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети; • Разработка и внедрение схемы адресации VLSM. 	2	
11	IP-адресация: <ul style="list-style-type: none"> • анализ трафика одноадресной передачи, широковещательной и многоадресной рассылки; • настройка адресации IPv6; • проверка адресации IPv4 и IPv6; • отработка комплексных практических навыков. 	4	2
12	Сегментация IP-сетей: <ul style="list-style-type: none"> • организация подсети по различным сценариям; • разработка и внедрение структуры адресации VLSM; • внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv6-сети; • отработка комплексных практических навыков. 	2	2
13	Изучение основных сетевых служб: <ul style="list-style-type: none"> • Изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами определение преобразований PAT; • Изучение правил работы DNS; • Изучение протокола FTP. 	2	2
14	Обеспечение безопасности сети: <ul style="list-style-type: none"> • Изучение угроз сетевой безопасности; • Доступ к сетевым устройствам по протоколу SSH; • Обеспечение безопасности сетевых устройств; 	2	2
15	Анализ компьютерной сети и настройка маршрутизатора: <ul style="list-style-type: none"> • Проверка задержек в передачи сетевых пакетов с помощью утилит «ping» и «tracroute»; • Использование интерфейса командной строки (CLI) для сбора сведений о сетевых устройствах; • Управление файлами конфигурации маршрутизатора с помощью программы эмуляции терминал 	4	2

	16	Управление файлами конфигурации устройств с использованием TFTP, флеш-памяти и USB-накопителей • Изучение процедур восстановления паролей.	2	
		Самостоятельная работа	15	
		Систематический проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации		Содержание	44	2
	1	Статическая маршрутизация Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического маршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию.	6	
	2	Динамическая маршрутизация Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP. Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов. Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных путей и	6	2

		добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования на изменения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети. Настройка протокола RIPv2. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello протокол. пакет состояния канала (LSP). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации		
3		OSPF для одной области Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU), пакет подтверждения состояния канала (LSAck). Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR). Синхронизация баз данных OSPF.	6	2
4		Настройка OSPFv2 Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов. Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах.	6	

5	<p>Списки контроля доступа (ACL) Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6.</p>	6	2
7	<p>Протокол DHCP Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния. Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6.</p>	6	2
8	<p>Преобразование сетевых адресов IPv4 Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT. Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT.</p>	6	2
Практические занятия		36	
1	<p>Настройка коммутатора: • Базовая настройка коммутатора; астройка параметров безопасности коммутатора.</p>	2	2
2	<p>Настройка безопасности коммутатора: • Настройка протокола S • Настройка функции Switch Port Security; • Поиск и устранение неполадок в системе безопасности портов коммутатора; Отработка комплексных практических нав</p>	2	2

3	Конфигурация сетей VLAN: <ul style="list-style-type: none"> • Конфигурация сетей VLAN и транковых каналов; • Поиск и устранение неполадок в конфигурации VLAN; • Реализация системы безопасности сети VLAN; • Реализация сетей VLAN для сегментации сетей предприятий малого и среднего бизнеса. 	2	2
4	Настройка маршрутизатора: <ul style="list-style-type: none"> • Использование команды traceroute для обнаружения сети; • Документирование сети; • Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6; • Настройка и проверка небольшой сети; Исследование маршрутов с прямым подключением.	2	2
5	Настройка маршрутизации: <ul style="list-style-type: none"> • Составление схемы сети Интернет; • Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью интерфейса командной строки (CLI) системы Cisco IOS; • Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью CCR. 	2	2
6	Маршрутизация между VLAN: <ul style="list-style-type: none"> • Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса; • Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового канала; • Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между сетями VLAN. 	2	2
7	Настройка статической маршрутизации: <ul style="list-style-type: none"> • Настройка статических маршрутов IPv4/IPv6 по умолчанию; • Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM; • Расчёт суммарных маршрутов IPv4 и IPv6; • Поиск и устранение неполадок статических маршрутов IPv4 и IPv6. 	2	2
8	Настройка динамической маршрутизации: <ul style="list-style-type: none"> • Исследование сходимости; • Сравнение методов выбора пути в протоколах RIP. 	2	2
9	Настройка протоколов RIPv2 и RIPvng.	2	2
10	Настройка протоколов OSPF: <ul style="list-style-type: none"> • Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области; • Базовая настройка протокола OSPFv3 для одной области. 	2	2
11	Изучение механизмов работы со списками контроля доступа: <ul style="list-style-type: none"> • Наглядное представление работы ACL-списка; • Настройка стандартных ACL-списков; 	4	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка стандартных именованных ACL-списков; • Настройка ACL-списка для линий VTY; • Настройка расширенных ACL-списков для различных сценариев; • Поиск и устранение неполадок в работе ACL-списков; • Настройка ACL-списков IPv6; • Отработка комплексных практических навыков. 		
12	<p>Настройка ACL-списков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка и проверка стандартных ACL-списков; • Настройка и проверка ограничений VTY; • Настройка и проверка расширенных ACL-списков; • Поиск и устранение неполадок в настройке и размещении ACL-списков; • Настройка и проверка ACL-списков для IPv6. 	4	2
13	<p>Изучение протоколов DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Базовая настройка DHCPv4 на маршрутизаторе; • Базовая настройка DHCPv4 на коммутаторе; • Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv4; • Настройка сервера DHCPv6 без отслеживания состояния и с отслеживанием состояния; • Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6. <p>Изучение протокола DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка протокола DHCP с помощью команд Cisco IOS; • Отработка комплексных практических навыков. 	4	2
14	<p>Преобразование сетевых адресов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучение принципа работы NAT; • Настройка статического и динамического NAT; • Реализация статического и динамического NAT; • Настройка переадресации портов на маршрутизаторе Linksys; • Проверка, поиск и устранение неполадок конфигураций NAT; • Отработка комплексных практических навыков. <p>Изучение работы с NAT и PAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка динамического и статического NAT; • Настройка NAT-пула с перегрузкой и PAT; • Поиск и устранение неполадок конфигураций NAT • Самостоятельная работа 	4	2

		Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.	15	
	Итого		238	
МДК.01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей			324	
Тема 2.1. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей			188	
	<i>Содержание</i>		6	
Введение в масштабирование сетей	1	Реализация проекта сети. Проект иерархической сети.	2	2
	2	Расширение сети.	2	1
	3	Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства.	2	1
	<i>Содержание</i>		8	
Избыточность LAN	1	Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree.	2	1
	2	Принцип работы STP. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Настройка	2	1
	3	PVST+. Настройка Rapid PVST+.	2	1
	4	Проблемы настройки STP.	2	1
	<i>Содержание</i>		12	
Агрегирование каналов	1	Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов.	4	1
	2	Принцип работы EtherChannel. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel.	4	1
	3	Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	4	1
Беспроводные локальные сети	<i>Содержание</i>		22	
	1	Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь.	2	2

	2	Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11.	2	2
	3	Принципы работы беспроводной локальной сети.	2	2
	4	Структура кадра 802.11.	2	2
	5	Функционирование беспроводной связи. Управление каналами.	2	2
	6	Безопасность беспроводных локальных сетей.	2	2
	7	Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN.	2	2
	8	Настройка беспроводных локальных сетей.	2	2
	9	Настройка беспроводного маршрутизатора.	2	2
	10	Настройка беспроводных клиентов.	2	2
	11	Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.	2	1
Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области		<i>Содержание</i>	18	
	1	Расширенные параметры протокола OSPF для одной области.	2	2
	2	Маршрутизация на уровнях распределения и ядра.	2	2
	3	OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию.	2	2
	4	Точная настройка интерфейсов OSPF.	2	2
	5	Защита OSPF.	2	2
	6	Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области.	2	2
	7	Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области.		
	8	Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области.	2	2
	9	Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области	2	2
OSPF для нескольких областей		<i>Содержание</i>	14	
	1	Принцип работы OSPF для нескольких областей.	2	2
	2	Назначение OSPF для нескольких областей.	2	2
	3	Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей.	2	2
	4	Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF.	2	2
	5	Настройка OSPF для нескольких областей.	2	2
	6	Объединение маршрутов OSPF.	2	2
	7	Проверка OSPF для нескольких областей.	2	2
		<i>Практические занятия .</i>	108	
	1	Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами	6	3
	2	Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard	6	
	3	Настройка протокола GLBP	6	
	4	Определение типовых ошибок конфигурации STP	6	
	5	Настройка EtherChannel	6	
6	Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	6		

	7	Агрегирование каналов	6	
	8	Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента	6	
	9	Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области	6	
	10	Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа	6	
	11	Настройка расширенных функций OSPFv2	6	
	12	Поиск и устранение неполадок в работе основных протоколов OSPFv2 для одной области	6	
	13	Поиск и устранение неполадок в работе основных протоколов OSPFv3 для одной области	6	
	14	Владение навыками поиска и устранения неполадок в работе OSPF	6	
	15	Настройка OSPFv2 для нескольких областей	6	
	16	Настройка OSPFv3 для нескольких областей	6	
	17	Поиск и устранение неполадок в работе OSPFv2 для нескольких областей	6	
	18	Поиск и устранение неполадок в работе OSPFv3 для нескольких областей	6	
Тема 2.2. Соединение сетей.			136	
Подключение к глобальной сети		<i>Содержание</i>	10	2
	1	Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети.	2	
	2	Выбор технологии глобальной сети.	2	2
	3	Сервисы глобальной сети.	2	2
	4	Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети	2	2
Соединение «точка-точка»	5	Выбор сервисов глобальной сети.	2	2
		<i>Содержание</i>	16	
	1	Обзор последовательного соединения «точка-точка».	2	2
	2	Связь по последовательному каналу.	2	2
	3	Инкапсуляция HDLC.	2	2
	4	Принцип работы протокола PPP.	2	2
	5	Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP.	2	2
	6	Настройка протокола PPP. Настройка протокола PPP.	2	2
	7	Аутентификация PPP	2	2
	8	Отладка соединений WAN. Отладка PPP.	2	2
Решения широкополосного доступа		<i>Содержание</i>	12	
	1	Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников	2	2
	2	Сравнение решений широкополосного доступа.	2	2
	3	Кабель. DSL.	2	2

	4	Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа.	2	2
	5	Настройка подключений xDSL.	2	2
	6	Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.	2	2
Защита межфилиальной связи		Содержание	18	
	1	Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN.	2	2
	2	Туннели GRE между объектами.	2	2
	3	Основы GRE. Настройка туннелей GRE.	2	2
	4	Общие сведения об IPsec.	2	2
	5	Защита протокола IP.	2	2
	6	Структура протокола IPsec.	2	2
	7	Удалённый доступ.	2	2
	8	Решения VPN для удалённого доступа.		
	9	Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec.	2	2
Мониторинг Сети		Содержание	10	
	1	Syslog. Принцип работы Syslog.	2	2
	2	Настройка Syslog		
	3	Принцип работы SNMP. Настройка SNMP	2	2
	4	NetFlow. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow.	2	2
	5	Проверка моделей трафика.	2	2
Отладка сети		Содержание	12	
	1	Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода.	2	2
	2	Документация по сети.	2	2
	3	Процедура поиска и устранения неполадок.	2	2
	4	Изоляция проблемы с помощью многоуровневых моделей. Отладка сети.		
	5	Средства поиска и устранения неполадок.	2	2
	6	Симптомы и причины отладки сети. Поиск и устранение неполадок связи в сетях IP.	2	2
		Практические занятия .	78	3
	1	Настройка базового PPP с аутентификацией	6	
	2	Отладка базового PPP с аутентификацией	6	
	3	Проверка PPP	6	
	4	Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL	6	
	5	Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»	6	
	6	Разработка технического обслуживания сети	6	
	7	Настройка Syslog и NTP	6	
	8	Изучение программного обеспечения для мониторинга сети	6	
	9	Настройка SNMP	6	

	10	Сбор и анализ данных NetFlow	6	
	11	Инструментарий сетевого администратора для наблюдения	6	
	12	Сбой в работе сети	6	
	13	Разработка документации	6	
	Итого		324	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.			35	
Учебная практика Примерный перечень работ: 1. участие в проектировании сетевой инфраструктуры; 2. участие в организации сетевого администрирования; 3. эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; 4. участие в управлении сетевыми сервисами 5. участие в модернизации сетевой инфраструктуры. 6. Проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; 7. Установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; 8. Обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; 9. Установки и обновления сетевого программного обеспечения; 10. Мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; 11. Оформления технической документации. 12. Изучение основных проблем построения компьютерных сетей. 13. Организация контроля разрабатываемого проекта в соответствие нормативно-технической документации 14. Организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей 15. Монтаж кабельных сред технологий. 16. Подключение и настройка сетевого адаптер 17. Подключение и настройка модема 18. Дифференцированный зачет			108	
Производственная практика раздела Примерный перечень работ: 1. участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; 2. проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;			108	

3. участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.	
Всего	993

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Студия Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. 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.

3.2.1. Печатные издания

1. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.
2. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.-М.: ОИЦ «Академия, 2013.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Оценка « отлично » - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка « хорошо » -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка « удовлетворительно » - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Оценка « отлично » - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка « хорошо » -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка « удовлетворительно » - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК 1. 3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1. 4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1. 5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
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 личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и	
		Экзамен квалификационный

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной <i>сфере</i>	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____/А.А.Зязиков/
« ____ » _____ 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. Организация сетевого администрирования, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

- на основании примерной программы среднего профессионального образования по Специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта профессионального среднего образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

Общепрофессиональных и специальных дисциплин

Протокол № __, дата « __ » _____ 2018 г.

Зав. кафедрой _____/Р.А Ажигова / .

Составитель(и) (автор):

Рецензенты:

Костоев У.М. преподаватель информационных технологий
ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	27
5. ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	29

37. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Организация сетевого администрирования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Системный администратор информационно-коммуникационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах
- ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
- ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

уметь:

администрировать локальные вычислительные сети;
принимать меры по устранению возможных сбоев;
обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

знать:

основные направления администрирования компьютерных сетей;
утилиты, функции, удаленное управление сервером;
технологии безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего (учебной нагрузки обучающегося) – 1096 часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 670 часов, включая: учебной и производственной практики – 360 часов; самостоятельной учебной работы обучающегося – 66 часов.

35. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Системный администратор информационно-коммуникационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
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.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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

31. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

47. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Учебная работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем			самостоятельная учебная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-11 ПК 2.1 - 2.4	Раздел 1. Понимание администрирование сетевых операционных систем	302	272	42	20	30			
ОК 01-11 ПК 2.1 - 2.4	Раздел 2. Установка программного обеспечения компьютерных систем	178	162	22		16			
ОК 01-11 ПК 2.1 - 2.4	Раздел 3. Понимание организации администрирования компьютерных систем	256	236	42		20			
ОК 01-11 ПК 2.1 - 2.4	Учебная практика (по профилю специальности), часов	144						144	
ОК 01-11 ПК 2.1 - 2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	216							216
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	1096	670	152	20	66		144	216

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Понимание администрирование сетевых операционных систем		302	
МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем		302	
Тема 1.1 Методы и объекты администрирования	Содержание	2	
	1 Функции и объекты администрирования компьютерных сетей. Классификация задач администрирования Методы администрирования	2	2
Тема 1.2 Сетевые операционные системы	Содержание	4	
	1 Понятие сетевой операционной системы. Задачи сетевой операционной системы	2	2
	2 Классификация сетевых операционных систем Архитектура серверной операционной системы Компоненты серверной и клиентской платформ.	2	2
Тема 1.3 Технология виртуальных сетей	Содержание	6	
	1 Понятие и уровни реализации виртуальных сетей Классификация виртуальных сетей	2	2
	2 Структура виртуальных сетей Методы построения и реализации виртуальных сетей	2	2
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №1		3

	Создание виртуальной машины на основе VirtualBox			
Тема 1.4 Установка, настройка и конфигурирование Windows Server	Содержание		28	
	1	Обзор версий Windows Server Установка Windows Server	2	2
	2	Настройка Windows Server после установки. Основная цель администрирования Windows Server.	4	2
	3	Обзор задач по управлению Windows Server. Введение в Windows PowerShell	4	2
	4	Введение в доменные сервисы Службы Каталога Введение в Доменные службы Active Directory Архитектура Доменной службы Active Directory	4	2
	5	Обзор основных функций Доменной службы Active Directory Установка контроллера домена Удаление доменных служб Active Directory	4	2
	6	Управление учетными записями пользователей Управление группами	2	2
	7	Управление учетными записями компьютеров Делегирование административных задач	4	2
	8	Использование средств командной строки для администрирования Доменной службы Active Directory	2	2
	9	Использование Windows PowerShell для администрирования Доменной службы Active Directory	4	2
	10	Проведение множественных операций с использованием Windows PowerShell	4	2
	11	Протоколы маршрутизации TCP/IP IPv4(IPv6) Протоколы UDP, ICMP Настройка транспортных протоколов	4	22
	12	Применение протокола DHCP Установка роли DHCP-сервера и его настройка	4	2
	13	Пространство внешних и внутренних имен. Управление базой данных DHCP	4	2

		Защита и мониторинг DHCP		
14		Служба DNS. Установка сервера DNS Процесс разрешения имен в Windows	4	2
15		Управление зонами DNS Обзор методов хранения данных	4	2
16		Управление дисками и томами Использование пространств хранения	4	2
17		Защита файлов Защита папок средствами теневого копирования	4	2
18		Настройка рабочих папок Настройка сетевой печати	4	2
19		Управление принтерами Мониторинг сетевых принтеров	4	2
20		Сервисы сетевых операционных систем Почтовый сервер SQL-сервер	4	2
21		Сетевые службы Служба удаленной установки RIS(Remote Installation Services) Служба удаленной установки WDS (Windows Deployment Services)	4	2
22		Обзор безопасности операционных систем Windows Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного программного обеспечения Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью	4	2
Лабораторные занятия			22	
Лабораторная работа №2 Применение сетевых утилит для определения работоспособности сети			2	3
Лабораторная работа №3 Установка операционной системы Windows Server			2	3
Лабораторная работа №4 Организация функционирования локальной вычислительной сети на базе ОС Windows Server. Настройка DNS сервера.			2	3
Лабораторная работа №5 Организация функционирования локальной вычислительной сети на базе ОС Windows Server. Настройка DHCP-сервера			2	3

	Лабораторная работа №6 Организация функционирования локальной вычислительной сети на базе ОС Windows Server. Администрирования Доменной службы Active Directory. Подключение компьютера к домену.	2	
	Лабораторная работа №7 Администрирование Доменной службы Active Directory с использованием оболочки командной строки Windows PowerShell	2	3
	Лабораторная работа №8 Организация функционирования локальной вычислительной сети на базе ОС Windows Server. Управление пользовательскими и служебными учетными записями	2	3
	Лабораторная работа №9 Управление клиентскими компьютерами с помощью групповых политик	2	3
	Лабораторная работа №10 Установка и настройка сетевой операционной системы: IP-адресация.	2	3
	Лабораторная работа №11 Организация функционирования локальной вычислительной сети на базе ОС Windows Server. Настройка почтового сервера.	2	3
	Содержание	88	
Тема 1.5 Администрирование Windows Server	1 Планирование и управление Доменной службой Active Directory Иерархия доменов	2	2
	2 Настройка серверной роли DNS Настройка зон DNS	4	2
	3 Настройка передачи зоны DNS Управление службой DNS и устранение неполадок	4	2
	4 Использование виртуализированных контроллеров домена Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC)	2	2
	5 Управление базой данных и администрирование Доменной службы Active Directory Управление пользовательскими и служебными учетными записями	4	2
	6 Настройка политики паролей и политики блокировки учетных записей.	4	2

	Настройка управляемой служебной учетной записи		
7	Обзор и администрирование групповых политик Область действия и порядок обработки групповых политик	2	2
8	Устранение неполадок применения групповых политик Управление пользовательским рабочим столом через групповую политику	2	2
9	Применение администраторских шаблонов Настройка применения скриптов	2	2
10	Настройка предпочтений в групповой политике Управление программным обеспечением через групповую политику	4	2
11	Установка сервера сетевой политики Настройка роли сервера сетевой политики Настройка клиентов и серверов RADIUS Методы проверки подлинности сервера серверной политики Мониторинг сервера серверной политики Устранение неисправностей и неполадок роли сервера серверной политики	4	2
12	Обзор защиты доступа к сети (NAP) Обзор процесса применения доступа к сети. Настройка NAP	2	2
13	Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия Мониторинг и устранение неполадок NAP	4	2
14	Использование удаленного доступа Обзор технологии удаленного доступа	2	2
15	Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки	2	2
16	Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess	4	2
19	Внедрение VPN (виртуальная частная сеть) Внедрение Web Application Proxy	4	2
20	Оптимизация файловых сервисов Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM Использование FSRM для управления квотами, файловым		2

	экранированием и отчетами по использованию хранилища	4	2
21	Обзор распределенной файловой системы DFS	2	2
22	Настройка именованного пространства DFS Настройка и устранение неполадок репликации DFS	4	2
23	Элементы системы хранения данных Протоколы и функциональность системы хранения данных	4	2
24	Топологии подключения хранилищ к серверам	2	2
25	Применение томов и наборов томов для хранения данных Развертывание и настройка наборов томов и RAID-массивов	4	2
26	Администрирование наборов томов и RAID-массивов Управление RAID-массивов	2	2
27	Восстановление после сбоев, повышение производительности и отказоустойчивости Использование кластеров	2	2
28	Шифрование дисков с использованием BitLocker Шифрование файлов с использованием EFS Настройка расширенного аудита	4	2
29	Обзор службы развертывания Windows Управление образами Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows	4	2
30	Администрирование службы развертывания Windows Средства мониторинга Windows Server Использование мониторинга производительности Мониторинг журналов событий	4	2
	Лабораторные занятия	10	
	Лабораторная работа №12 Настройка шифрования и расширенного аудита	2	3
	Лабораторная работа №13 Планирование и настройка сервера резервного копирования	2	3
	Лабораторная работа №14 Использование утилиты Backup	2	3
	Лабораторная работа №15 Мониторинг работы Windows Server.	2	3

	Лабораторная работа №16 Установка и настройка Web-сервера	2	3	
Тема 1.6 Основы Linux	Содержание	28		
	1	Обзор файловых систем Linux Особенности реализаций различных ОС Linux	4	2
	2	Преимущества и недостатки ОС Linux Подготовка сервера ОС Linux	4	2
	3	Варианты установки различных ОС Linux Разметка жесткого диска	4	2
	4	Учетные записи в ОС Linux Права доступа Работа с файлами	4	2
	5	Настройка сервера DHCP в ОС Linux Протокол DHCP Сетевое администрирование	4	2
	6	Настройка файловых серверов в ОС Linux. Протокол FTP Файловый сервер Samba	4	2
	7	Контейнеры Docker Архитектура и принцип работы Docker Способы связи контейнеров Docker	4	2
		Лабораторные занятия	10	
		Лабораторная работа №17 Установка и конфигурирование ОС Linux	2	3
		Лабораторная работа №18 Установка и настройка пакета программ Samba	2	3
		Лабораторная работа №19 Установка и настройка DNS-сервера Bind	2	3
		Лабораторная работа №20 Установка и настройка DNS и DHCP-сервера dnsmasq	2	3
	Лабораторная работа №21 Организация контроллера домена на основе ОС Linux	2		
	Самостоятельная работа при изучении раздела 1			
	Тематика самостоятельной работы:	20		

<p>Подготовка рефератов по темам: Основные и дополнительные опции web-сервера и почтового сервера Основные и дополнительные опции файлового сервера и SQL-сервера</p>		
<p>Курсовой проект Тематика курсовых проектов Проектирование и организация доменной локальной сети. Проектирование и организация единого информационного образовательного пространства учебного заведения. Сетевое администрирование. Установка, настройка и сопровождение служб совместного доступа в Интернет. Сетевое администрирование. Мониторинг и поддержка сетевой инфраструктуры. Сетевое администрирование. Инструменты безопасности в сети. Управление безопасностью. Обеспечение целостности данных. Резервное копирование и восстановление данных. Стратегии резервного копирования. Многопользовательская вычислительная среда. Службы терминалов. Установка, настройка и управление службами терминалов. Установка, настройка и сопровождение SQL-сервера. Администрирование сервера БД. Стратегии резервного копирования. Администрирование сервера БД. Управление пользователями сервера БД. Разработка мер и администрирование по обеспечению информационной безопасности локальной компьютерной сети. Диагностика состояния и техническое обслуживание компьютерной сети</p>	<p>20</p>	
<p>Учебная работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем по курсовому проекту Анализ и выбор программного обеспечения для функционирования локальной сети в соответствии с техническим заданием. Установка и настройка контроллера сервера для организации локальной сети. Установка и настройка операционной системы и программного обеспечения рабочих станций для организации локальной сети. Установка и настройка DNS сервера Установка и настройка DHCP сервера. Администрирование Доменной службы Active Directory. Подключение компьютеров к домену. Настройка прав доступа пользователей сети. Администрирование компьютерной сети (настройка групповых политик, файловых хранилищ, обеспечение безопасности сети). Создание автономного скрипта для настройки сетевых параметров</p>		

Мониторинг работы локальной сети. Тестирование и отладка разработанной сети.				
Самостоятельная учебная работа обучающегося Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств локальной сети. Удаленное администрирование локальной сети Устранение неполадок в работе сервисов программного обеспечения сервера.		10		
Раздел 2 Установка программного обеспечения компьютерных систем	Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	8		
		178		
МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей		178		
Тема 2.1 Реализация клиентской инфраструктуры	Содержание	36		
	1	Планирование стратегии управления образами Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management).	6	2
	2	Управление образами клиентских ОС Создание исходного образа Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов	6	2
	3	Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services) Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS	6	
	4	Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации	6	2

		Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения.		2
5		Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Настройка и развертывание политик EndpointProtection.	6	2
6		Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред.	6	2
Лабораторные занятия			30	
Лабораторная работа №1 Подготовка образа клиентских ОС и среды предустановки. Установка Windows ADK			6	3
Лабораторная работа №2 Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM			6	3
Лабораторная работа №3 Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя			6	3
Лабораторная работа №4 Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection			6	2 3
Лабораторная работа №5 Настройка производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС			6	3
Тема 2.2 Реализация среды настольных приложений			36	
1		1 Диагностика проблем совместимости приложений.	2	2
2		2 Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit.	2	2
3		3 Установка и настройка АСТ.	2	2
4		4 Анализ потенциальных проблем совместимости.	2	2

	5	Решение проблем совместимости приложений.	2	2
	6	Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)	2	2
	7	Развертывание приложений с помощью групповых политик.	2	2
	8	Развертывание приложений с помощью Windows Intune. Запуск симуляции Windows Intune.	2	2
	9	Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений	2	2
	10	Развертывание удаленного рабочего стола	2	2
	11	Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений.	2	2
	12	Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений.	2	2
	13	Планирование и реализация обновления и замены приложений	2	2
	14	Развертывание обновлений с помощью WSUS.	2	2
	15	Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager	2	2
	16	Настройка сосуществования различных версий приложения	2	2
	17	Мониторинг развертывания, использования и Производительности приложений	2	2
	18	Организация инвентаризации программного обеспечения.	2	2
	19	Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями.	2	
		Лабораторные работы	36	
		Лабораторная работа №6 Подготовка образа среды настольных приложений	6	
		Лабораторная работа №7 Развертывание приложений с помощью групповых политик	6	
		Лабораторная работа №8 Развертывание приложений с помощью с помощью Windows Intune	6	
		Лабораторная работа №9 Развертывание удаленного рабочего стола	6	
		Лабораторная работа №10 Развертывание обновлений с помощью WSUS	6	
		Лабораторная работа №11 Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager	6	

Самостоятельная работа при изучении раздела 2				
Тематика самостоятельной работы: Подготовка рефератов по темам: Обзор и сравнительные характеристики программного обеспечения для наблюдения и сканирования портов, трафика и загрузки компьютерной сети Назначение и организация работы фаерволов, брандмауэров и сетевых экранов		16		
Раздел 3 Понимание организации администрирования компьютерных систем				
МДК.02.03 Организация сетевого администрирования		256		
Тема 3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	Содержание	88		
	1	Обязанности системного администратора Требования к оборудованию информационных систем Состав программного обеспечения типовой организации.	4	2
	2	Планирование апгрейда и миграции сервера. Рекомендации и создание плана апгрейда и миграции сервера Планирование виртуализации	4	2
	3	Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания	6	2
	4	Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM).	6	2

	Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2 Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.		2
5	Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами.	6	2
6	Проектирование интеграции ADDS с Windows Azure Active Directory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.	8	2
7	Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS	8	2
8	Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками	8	2
9	Проектирование и реализация физической топологии AD DS Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory.	6	2
10	Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена	6	2
11	Планирование и реализация хранилищ данных Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов.	8	1
12	Планирование и реализация защиты сетей	2	1

	13	Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP	6	2
	14	Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Планирование и внедрение DirectAccess.	4	2
	15	Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа	6	2
	Лабораторные занятия		32	
	Лабораторная работа №1 Подбор и осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах		4	3
	Лабораторная работа №2 Подбор и настройка программного обеспечения на рабочих станциях		4	3
	Лабораторная работа №3 Администрирование программного обеспечения серверов		4	3
	Лабораторная работа №4 Регистрация пользователей локальной сети		4	3
	Лабораторная работа №5 Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов		4	3
	Лабораторная работа №6 Организация репликации Active Directory		4	3
	Лабораторная работа №7 Организация работы Windows Firewall		4	3
	Лабораторная работа №8 Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения локальной сети		4	3
	Содержание		76	
Тема 3.2 Реализация продвинутой серверной инфраструктуры	1	Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2	6	2
	2	Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM).	6	2

	<p>Планирование и реализация серверной виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации Планирование систем хранения для виртуализации. Реализация систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети</p>		2
3	<p>Планирование и развертывание виртуальных машин Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики Hyper-V</p>	6	2
4	<p>Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2 Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2 Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации</p>	6	2
5	<p>Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов. Планирование мониторинга в Windows Server 2012 R2 Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM</p>	6	2
6	<p>Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB</p>	6	2
7	<p>Планирование и реализация решений высокой доступности на</p>	4	1

	основе кластеров. Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров Внедрение отказоустойчивого кластера.		
8	Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров	6	1
9	Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин	6	2
10	Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей	6	2
11	Планирование и развертывание AD FS Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy	6	2
12	Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)	6	2
13	Планирование и реализация службы управления правами Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS.	6	2

	Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.		
	Лабораторные занятия	20	
	Лабораторная работа №9 Развертывание виртуальных машин		
	Лабораторная работа №10 Реализация резервного копирования данных и восстановления виртуальных машин		
	Лабораторная работа №11 Осуществление защиты локальной сети от несанкционированного доступа		
	Лабораторная работа №12 Осуществление мониторинга локальной сети и настройка компонент мониторинга		
	Лабораторная работа №13 Осуществление антивирусной защиты локальной сети		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3			
Тематика самостоятельной работы: Подготовка реферата по теме: Планирование серверной инфраструктуры на базе сетевой операционной системы Linux		20	
Учебная практика		72	
Виды работ – Организация работы виртуальной машины VirtualBox на персональном компьютере. – Организация работы файлового сервера на базе ОС Windows server. – Организация работы файлового сервера на базе ОС Linux и пакета программ Samba – Организация работы почтового сервера. – Организация работы шлюза доступа в интернет. – Организация работы DHCP-сервера.			
Вид работ 1 Организация работы виртуальной машины VirtualBox на персональном компьютере.	Содержание		
	1	Установка VirtualBox	12
	2	Создание виртуальной машины в VirtualBox	
3	Основные настройки виртуальной машины VirtualBox		

Вид работ 2 Организация работы файлового сервера на базе ОС Windows server.	Содержание		12	
	1	Установка ОС Windows Server		
	2	Настройка служб файлового сервера		
	3	Управление правами доступа		
Вид работ 3 Организация работы файлового сервера на базе ОС Linux и пакета программ Samba	Содержание		12	
	1	Установка ОС Linux		
	2	Настройка служб файлового сервера		
	3	Управление правами доступа		
Вид работ 4 Организация работы почтового сервера.	Содержание		12	
	1	Установка ОС сервера		
	2	Установка и настройка служб почтового сервера		
	3	Настройка клиентских приложений		
	4	Тестирование работы почтового сервера		
Вид работ 5 Организация работы шлюза доступа в интернет.	Содержание		12	
	1	Установка ОС сервера шлюза		
	2	Установка и настройка служб прокси-сервера		
	3	Контроль доступа клиентов к серверным ресурсам		
	4	Фильтрация пакетов по адресу, адресату и по IP-адресу.		
Вид работ 6 Организация работы DHCP-сервера.	Содержание		12	
	1	Установка ОС сервера DHCP		
		Установка и настройка службы DHCP в составе Windows или dnsmasq в Linux		
		Тестирование работы DHCP-сервера		
Производственная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю			108	
Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. – Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. – Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. – Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. – Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из 				

<p>стройка сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.</p> <p>Обеспечение – сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевое взаимодействия.</p> <p>– Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.</p>			
<p>Вид работ 1</p> <p>Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение</p>	Содержание		18
	1	Организация работы контроллера домена на базе ОС Windows Server	
	2	Организация работы контроллера домена на базе ОС Linux	
	3	Установка и настройка DNS-сервера.	
<p>Вид работ 2</p> <p>Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций</p>	Содержание		18
	1	Обновление программного обеспечения.	
	2	Проведение анализа дискового пространства и расширения его при необходимости	
	3	Работа с политиками и с службами	
<p>Вид работ 3</p> <p>Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли</p>	Содержание		18
	1	Управление пользователями и группами пользователей	
	2	Управление с помощью групповых политик	
	3	Распределение прав пользователей	
<p>Вид работ 4</p> <p>Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных</p>	Содержание		18
	1	Развертывание сервера резервного копирования	
	2	Архивация данных	
	3	Сборка зеркального тома на Windows Server	
<p>Вид работ 5</p> <p>Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.</p>	Содержание		18
	1	Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети	
	2	Конфигурирование маршрутизатора и управляемого коммутатора	
	3	Использование служебного программного обеспечения для	



Вид работ 6 Обеспечение сетевой безопасности (защиту от просмотра или изменения темных файлов и данных), безопасность межсетевых взаимодействия	Содержание		12
	1	Формирование политики межсетевых взаимодействия	
	2	Фильтрация трафика с использованием технологии межсетевых	
Вид работ 7 Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций	Содержание		6
	1	Работа с антивирусной программой.	
	2	Настройка антивирусной программы на выполнение сценариев.	
Промежуточная аттестация			8
Всего			1096

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

52. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории системного и прикладного программирования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

46. 12 компьютеров ученика и 1 компьютер учителя;
47. Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля;
48. Пример проектной документации;
49. Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

└ Компьютер ученика (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 2-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО-CryptoAPI операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР).

└ Компьютер учителя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 2-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО-CryptoAPI операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР).

└ Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее трех ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб, жесткий диск объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2003 или Windows Server 2008 лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных

└ Технические средства обучения:

└ Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

└ Интерактивная доска

└ Проектор

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия»

Олифер В., Олифер Н., Сетевые операционные системы: учебник для вузов – СПб.: Питер, 2014.- 669с:ил.

Дополнительные источники:

37. Александров Е.К. Микропроцессорные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 935 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

21. Вахлаева К.В. Организация и программная модель процессора Intel 8086 [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Информатика и вычислительная техника", "Фундаментальная информатика и информационные технологии", "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", "Программная инженерия" / К. П. Вахлаева, А. Н. Савин, А. Г. Федорова. - Саратов : Издательский центр "Наука", 2013. - 55 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 54 (9 назв.). - ISBN 978-5-9999-1585-6 : 66.00 р. УДК 004.3(072.8)
11. Микропроцессоры и микропроцессорные устройства [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов энергетических специальностей/ А.А. Виноградов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 167 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28360>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
12. Русанов В.В. Микропроцессорные устройства и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Русанов В.В., Шевелёв М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13946>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4.3. Организация образовательного процесса

Обязательным условием организации образовательного процесса профессионального модуля является организация учебной практики и практики по профилю специальности. При выполнении самостоятельных работ, оказывается консультационная помощь обучающимся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля организация сетевого администрирования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование .

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Преподаватели: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля организация сетевого администрирования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

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

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p><i>ПК 2.1.</i> Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>
<p><i>ПК 2.2.</i> Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах .</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> <p>эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;</p>
<p><i>ПК 2.3.</i> Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, 642 ресурсосбережению, эффективно</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>

действовать в чрезвычайных ситуациях	
<p><i>ПК 2.4</i> Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практики, - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры

Министерство образования и науки РИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Колледж сервиса и быта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
технического профиля
на базе основного общего образования

Назрань
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «КСИБ»

_____ /А.А.Зязиков/
 «_____» _____ 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

- на основании примерной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016года № 1548;

ОДОБРЕНО на заседании кафедры

Общепрофессиональных и специальных дисциплин

Протокол №10, дата «20»06.2018 г.

Зав. кафедрой _____ /Р.А Ажигова /

Составитель(и) (автор):

Рецензенты:

Костоев У.М. преподаватель информационных технологий
 ГБПОУ «КСИБ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	42

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03.Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г.

- 1548 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

в результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: сетевой и системный администратор и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:	
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке, а также курсовой подготовке незанятого населения на базе основного общего образования и среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт в:

обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;

удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;

знать:

архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;

средства мониторинга и анализа локальных сетей;

методы устранения неисправностей в технических средствах.

уметь:

выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;

осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей.

иметь практический опыт в:

обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;

удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;

поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **676** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**446** часов;

самостоятельной работы обучающегося –**50** часов;

учебной практики– **72** часа

производственной практики – **108** часов.

36. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Спецификация 4.1. ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя;</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;</p> <p>Защищать сетевые устройства;</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI;</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов;</p> <p>Внедрять технологии VPN;</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p>	<p>тестировать кабели и коммуникационные устройства;</p> <p>описывать концепции сетевой безопасности;</p> <p>описывать современные технологии и архитектуры безопасности;</p> <p>описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов;</p> <p>описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	<p>архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; задачи управления:</p> <p>анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем методы устранения неисправностей в технических средствах; принципы работы сети традиционной телефонии назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика</p>	<p>Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.</p>

Спецификация 4.2.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; Составлять план-график профилактических работ.</p>	<p>наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей;</p>	<p>задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем принципы работы сети традиционной телефонии назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности</p>	<p>Лаборатория программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры Или Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры</p>

Спецификация 3.3.

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;</p> <p>Защищать сетевые устройства;</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI;</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов;</p> <p>Внедрять технологии VPN;</p> <p>Настраивать IP-телефоны;</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>	<p>описывать концепции сетевой безопасности;</p> <p>описывать современные технологии и архитектуры безопасности;</p> <p>описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов;</p> <p>описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	<p>задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;</p> <p>правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;</p> <p>основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей;</p> <p>основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем</p> <p>принципы работы сети традиционной телефонии</p> <p>назначение голосового шлюза, его компоненты и функции;</p> <p>основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика</p>	<p>Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры</p>

Спецификация 3.4.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации;</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя;</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;</p> <p>Защищать сетевые устройства;</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI;</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>	<p>наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;</p> <p>устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;</p> <p>выполнять действия по устранению неисправностей;</p>	<p>задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;</p> <p>классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;</p> <p>расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</p> <p>основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;</p> <p>основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем</p>	<p>Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры</p>

Спецификация 3.5.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры; Проводить контроль качества выполнения ремонта; Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.	правильно оформлять техническую документацию; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей.	задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; методы устранения неисправностей в технических средствах	Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры

Спецификация 3.6.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Устранять неисправности в части, касающейся полномочий техника;</p> <p>Заменять расходные материалы;</p> <p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p>	<p>заменять расходные материалы и выполнять мелкий ремонт периферийного оборудования;</p> <p>осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</p> <p>выполнять действия по устранению неисправностей;</p>	<p>классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;</p> <p>расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;</p> <p>методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</p> <p>основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;</p> <p>методы устранения неисправностей в технических средствах;</p>	<p>Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры</p>

Проектирование процесса освоения общих компетенций

Шифр компетенций	Наименование компетенций	Базовый уровень	Продвинутый уровень	Умения	Знания
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</p> <p>Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <p>Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</p> <p>Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>Распознавать сложные нерутинные проблемные ситуации в любых условиях.</p> <p>Анализировать сложные проблемные ситуации, выявлять взаимоотношения между действующими факторами, находить скрытые связи и описывать ресурсы, необходимые на каждом этапе решения проблемы.</p> <p>Определять потребность в информации и эффективно находить недостающую в собственном опыте и новых источниках.</p> <p>Выделять все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные.</p> <p>Разрабатывать детальный план действий, оценивать риски на каждом шагу и заранее продумывать альтернативы.</p> <p>Привлекать разные источники ресурсов,</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>

			<p>оценивать их качество и выбирать лучшие.</p> <p>Придерживаться плана, оценивать результат на каждом шаге, применять альтернативные решения в случае неудачи. Результат может превосходить требования к качеству, реализовывать более удачное решение.</p> <p>Оценивать плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагать критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>		
ОК 2.	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты</p> <p>Структурировать</p>		<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p>	<p>Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>

		отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности		Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно профессиональную терминологию Определять траекторию профессионального развития и самообразования		Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность		Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной Деятельности

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе		Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей специальности Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.		Описывать значимость своей специальности Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте		Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры		Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности		укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики Перенапряжения
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности		Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы		Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический

				<p>профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11.	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес- план Презентовать бизнес- идею Определить источники финансирования Применять грамотные кредитные продукты для открытия дела</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</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты</p>

РАЗДЕЛА 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 03.Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Производственная практика, (по профилю специальности), часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2								
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6	МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	266	236	44		30			
	МДК.03.02. Безопасность функционирования информационных систем	230	210	20		20			
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	108							108
	Учебная практика, (по профилю специальности), часов	72						72	
Всего:		676	446			50		72	108

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Установка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей.		236	
МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		236	
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры. Профилактические работы	Содержание	52	
	1 Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети	2	1
	2 Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки	2	2
	3 Несанкционированное ПО (в том числе сетевое), паразитная нагрузка	2	2
	4 Обзор IP-адресов	2	2
	5 Разбиение сети на подсети	2	2
	6/7 Бесклассовая междоменная маршрутизация Преобразование сетевых адресов на основе NAT и PAT	2	2

	8	Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб)	2 2
	9	Наращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры (на более мощную)	2 1
	10	Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети	2 2
	11	Техническая и проектная документация.	2 2
	12	Паспорт технических устройств; руководство по эксплуатации	
	13	Физическая карта всей сети; логическая схема компьютерной сети	2 2
	14	Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры	2 1
	15	Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	2 2
	16	Проведение регулярного резервирования	2 2
	17	Управление конфигурацией.	2 2
	18	Изучение базовых команд настройки сетевой ОС	
	19	Настройка интерфейсов сетевых устройств	2 1
	20	Настройка маршрута по умолчанию	2 2
	21	Настройка служб DHCP	2 1
	22	Конфигурирование статического NAT в интерфейсе командной строки. Резервное копирование конфигурации	4 1
	23	Автономные коммутаторы	2 1
	24	Начальная конфигурация коммутатора	2 1
	25	Подключение коммутатора к маршрутизатору	2 1
		Лабораторные работы	36
	1	Изучение командной строки сетевой операционной системы	4
	2	Использование команд для просмотра настройки сетевых устройств	4
	3	Настройка базовой конфигурации сетевого устройства	4
	4	Настройка протокола автоматического назначения IP адресов	4
	5	Настройка PAT и NAT	4
	6	Управление файлами конфигурации с помощью программы Hyper Terminal	4
	7	Управление файлами конфигурации маршрутизатора с помощью TFTP	4
	8	Запуск коммутатора	4
	9	Настройка коммутатора	4

	Содержание	72	
Тема 1.2. Управление сетями. Маршрутизация и Коммутация	1 Архитектура и функции систем управления сетью	2	2
	2 Стандарты систем управления	2	1
	3 Технология SNMP	2	1
	4 Основные характеристики протокола SNMP	2	2
	5 Набор услуг (PDU) протокола SNMP	2	2
	6 Формат сообщений SNMP	2	2
	7 Задачи управления: анализ производительности сети	2	2
	8 Задачи управления: анализ надежности сети	2	2
	9 Управление безопасностью в сети.	2	2
	10 Учет трафика в сети	2	2
	11 Средства мониторинга локальных сетей	2	2
	12 Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы	2	2
	13 Подключение оборудования пользователя к поставщику услуг интернет	2	3
	14 Связь через глобальную сеть	2	2
	15 Выбор соединения с глобальной сетью	2	2
	16 Настройка соединения с глобальной сетью	2	1
	17 Основы маршрутизации	2	2
	18 Протоколы маршрутизации	2	1
	19 Протоколы внутренней маршрутизации	2	1
	20 Протокол RIP	2	1
	21 Протоколы внешней маршрутизации	2	2
	22 Протокол BGP	2	2
	23 Типы коммутации	2	1
	24 Безопасность коммутаторов	2	2
	25 Резервирование каналов в коммутируемой сети	2	1
	26 Протокол STP	2	2
	27 Протокол RSTP	2	1
	28 Настройка VLAN	2	2
	29 Обслуживание VLAN	2	1
	30 Адресация в иерархической сети	2	2
	31 Маски подсети переменной длины	2	2
	32 Использование бесклассовой маршрутизации CIDR	2	1

Тема 1.3 Техническое обслуживание средств вычислительной техники	33	Маршрутизация с помощью протокола вектора расстояний	2	3
	34	Маршрутизация на основе состояния канала	2	2
	35	Модернизация и конфигурирование СБТ с учетом решаемых задач	2	
	36	Проблемы утилизации, ресурсо- и энергосбережения СБТ	2	
		Лабораторные работы	32	3
	1	Профилактическое обслуживание СБТ	4	
	2	Модернизация и конфигурирование СБТ с учетом решаемых задач	4	
	3	Особенности хранения информации в RAID-массивах	4	
	4	Диагностические программы общего назначения	4	
	5	Диагностические программы специального назначения	4	
	6	Модернизация и конфигурирование СБТ с учетом решаемых задач	4	
	7	Особенности хранения информации в RAID-массивах	4	
	8	Энергопотребление персонального компьютера	4	
		Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 03. Выполнение рефератов, докладов и домашних работ по темам: «Внешние средства для диагностики и измерения производительности системы», «Создание образа диска», «Составить перечень инструментов для проведения ТО ПК и ПУ в домашних условиях», «Как можно понизить энергосбережение ПК», «Чем RAID-массив 5 уровня отличается от RAID-массива 0 уровня» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	30	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 03.02. Безопасность функционирования информационных систем		210	
Тема 2.1. Резервное копирование. Методы и средства диагностики и устранения неисправностей.	Содержание	40	
	1 Резервные носители. Принцип работы хранилищ данных	2	
	2 Способы резервного копирования данных	2	
	3 Схема послеаварийного восстановления работоспособности сети	2	
	4 Использование модели OSI при поиске и устранении неполадок	2	
	5 Методики устранения неисправности	2	
	6 Инструменты для устранения неполадок в сети	2	
	7 Проблемы на 1-м и 2-м уровнях	2	
	8 Устранение неполадок оборудования и процесса загрузки	2	
	9 Диагностика ошибок связанных с кабелями и портами устройств	2	
	10 Поиск и устранение неисправных соединений LAN	2	
	11 Поиск и устранение неисправных соединений WAN	2	
	12 Обзор функций и IP адресация на уровне 3	2	
	13 Структура и конфигурация IP сети	2	
	14 Проблемы планирования и выделения IP адресов	2	
	15 Неисправности DHCP и NAT	2	
	16 Неисправности маршрутизации на 3 уровне	2	
	17 Ошибки динамической маршрутизации	2	
	18 Ошибки фильтрации трафика на 4 уровне	2	
19 Диагностика проблем на верхних уровнях	2	2	

	20	Использование Telnet для проверки соединений на верхних уровнях	2	3
	Лабораторные работы		32	3
	1	Выполнение операций резервного копирования и восстановления данных	4	
	2	Использование программы Wireshark для наблюдения процесса трехэтапного согласования TCP	4	
	3	Устранение неисправностей в части касающейся полномочий техника: Определение ошибок, связанных с кабелями и передающей средой	4	
	4	Устранение неисправностей в части касающейся полномочий техника: Поиск и устранение неисправных соединений LAN	4	
	5	Устранение неисправностей в части касающейся полномочий техника: Поиск и устранение неисправных соединений WAN	4	
	6	Разработка схемы разбиения на IP-подсети с обеспечением возможности для расширения	4	
	7	Устранение ошибок маршрутизации по протоколу RIPv2	4	
	8	Использование Telnet и SSH для доступа к сетевым устройствам	4	
Тема 2.2. Программно-технологическая безопасность информационных систем	Содержание		38	
	1	Основные понятия информационных систем	2	
	2	Проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем	2	
	3	Показатели технологической безопасности информационных систем	2	
	4	Требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования	2	
	5	Ресурсы, необходимые для обеспечения технологической безопасности информационных систем	2	
	6	Непредумышленные дестабилизирующие факторы, влияющие на безопасность функционирования программных средств и баз данных	2	
	7	Методы снижения угроз безопасности ИС, вызванных дефектами программных средств и баз данных	2	
	8	Оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных	2	
	9	Особенности обеспечения технологической безопасности импортных программных средств и баз данных	2	
	10	Основные требования к средствам и виды тестирования для определения технологической безопасности информационных систем	2	
	11	Обработка результатов испытаний	2	
	12	Методы определения технологической безопасности критических информационных систем	2	2
	13	Технологическая безопасность и жизненный цикл информационных систем	2	2

	14	Международные стандарты, поддерживающие испытания технологической безопасности информационных систем	2	2
	15	Фильтрация трафика	2	3
	16	Списки контроля доступа	2	3
	17	Типы и использование списков контроля доступа	2	2
		Лабораторные занятия	8	
	1	Установка программных средств защиты (программные прокси-серверы, диагностические программы или т.п.)	4	3
	2	Подготовка базовой совокупности сервисов информационной защиты. Выбор и внедрение средств криптографической защиты информации.	4	
		Содержание	32	
Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей	1	Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.		
	2	Безопасность Сетевых устройств OSI Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности		
	3	Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA		
	4	Реализация технологий брандмауэра ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (СВАС). Политики брандмауэра основанные на зонах		
	5	Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS		
	6	Безопасность локальной сети Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN		
	7	Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.		
		Реализация технологий VPN 8VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CCP. Реализация Remote-access VPN		

	Управление безопасной сетью		
9	Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.		
	Cisco ASA		
10	Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA. Конфигурация фаервола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	60	
1	Социальная инженерия		
2	Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети		
3	Настройка безопасного доступа к маршрутизатору		
4	Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius		
5	Настройка политики безопасности брандмауэров		
6	Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)		
7	Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах		
8	Исследование методов шифрования		
9	Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки		
10	Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки		
11	Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM		
12	Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM		
13	Настройка Clientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM		
14	Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM		
15	Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности		
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы:		
	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	20	
	2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-		
	3. исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.		

	<p>Учебная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление обслуживания сетевой инфраструктуры 2. Осуществление восстановления работоспособности сети после сбоя 3. Проведение удалённого администрирования 4. Осуществление восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры 5. Осуществление организации бесперебойной работы системы 6. Проведение резервного копирования и восстановления информации 7. Осуществление поддержки пользователей сети, 8. Осуществление настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры 9. Проведение анализа информационных систем с точки зрения обеспечения информационной безопасности; 10. Разработка модели и политики сетевой безопасности, используя известные подходы, методы и средства и теоретические основы; 11. Применение стандартов по оценке защищенных сетевых систем при анализе и проектировании систем защиты информации 12. Реализация мер противодействия выявленным угрозам сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты в соответствии с правилами их применения <p>VLAN, VTP, STP, Inter VLAN ,Routing, RIP, OSPF, EIGRP, DHCP, NAT, ACL,PPP Frame Relay</p>	72	
--	---	----	--

	<p>Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю не предусмотрена Виды работ ... Создание сети топологии «шина», «звезда» Создание сети топологии «шина», «звезда» Создание сети топологии «иерархическая», «смешанная» Создание сети топологии «иерархическая», «смешанная» Идентификация и аутентификация защиты информации Организация контроля разрабатываемого проекта в соответствие нормативно-технической информации Определение защищенности вычислительной техники (СВТ) от несанкционированного доступа и защищенности автоматизированных систем обработки данных Выбор способов формализации процессов функционирования сетевой инфраструктуры Выбор состав и содержание технологических операций ввода в эксплуатацию сетевой инфраструктуры Разработка планов поддержания эксплуатационных характеристик сетевой инфраструктуры Осуществление эксплуатационной деятельности сетевой инфраструктуры в сочетании с умением использовать методы решения задач на определение и обеспечение оптимальных соотношений параметров информационных систем при достижении требуемых значений и параметров технологического, экологического и экономического характера в интересах соответствующих корпоративных решений Реализация эксплуатационной деятельности информационных систем с использованием возможностей и достижений современных Экстранет-технологий.</p>		108
Всего			676

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. условия реализации рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий **эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры** и **программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры**, а также полигона **технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры**.

Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

Оборудование лаборатории и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 12 компьютеров ученика и 1 компьютер учителя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля);
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Компьютер ученика (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР)
- Компьютер учителя (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР).
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой

не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; Жесткий диск объемом не менее 1Тб; программное обеспечение: Windows Server 2003 или Windows Server 2008; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- интерактивная доска
- проектор

Лаборатория программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 12 компьютеров ученика и 1 компьютер учителя;
- Типовое активное оборудование: сетевые маршрутизаторы, сетевые коммутаторы, сетевые хранилища, сетевые модули и трансиверы, шасси и блоки питания, шлюзы VPN, принт-серверы, IP – камеры, медиа-конвертеры, сетевые адаптеры и карты, сетевые контроллеры, оборудование xDSL, аналоговые модемы, коммутационные панели, беспроводные маршрутизаторы, беспроводные принт-серверы, точки доступа WiFi, WiFi – адаптеры, Bluetooth – адаптеры, KVM-коммутаторы, KVM-адаптеры, VoIP маршрутизаторы, VoIP-адаптеры;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Компьютер ученика (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР)

- Компьютер учителя (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР)
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; Жесткий диск объемом не менее 1Тб; программное обеспечение: Windows Server 2003 или Windows Server 2008; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных.

Перечень программного обеспечения:

1. MS Windows 7
2. MS Office 2007
3. MS Windows 2003/2008
4. Etherreal, разработчик – Gerald Combs (C) 1998-2005, источник – <http://www.ethereal.com>, версия 0.10.11.
5. InterNetView, разработчик – Evgene Ilchenko, источник – <http://www.tsu.ru/~evgene/info/inv>, версия 2.0.
6. Netcat, разработчик – Weld Pond <weld@l0pht.com>, источник – <http://www.l0pht.com>, версия 1.10.
7. Nmap, разработчик – Copyright 2005 Insecure.Com, источник – <http://www.insecure.com>, версия 3.95.
8. Snort, разработчик – Martin Roesch & The Snort Team. Copyright 1998–2005 Sourcefire Inc., et al., источник – <http://www.snort.org>, версия 2.4.3.
9. VipNet Office, разработчик – ОАО Инфотекс, Москва, Россия, источник – <http://www.infotecs.ru>, версия 2.89 (Windows).
10. VMware Workstation, разработчик – VMware Inc, источник – <http://www.vmware.com>, версия 4.0.0.
11. WinPCap, источник – <http://winpcap.polito.it>.
12. AdRem Netcrunch, источник – <http://www.adremsoft.com/netcrunch/>
13. Nessus, источник – <http://www.nessus.org>

4.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1. Компьютерные сети. Учебный курс: Официальное пособие Microsoft для самостоятельной подготовки [Текст] : [пер. с англ.] – 2-е изд., испр. и доп. / Корпорация Майкрософт. – М. : Русская редакция, 2007.
2. Чекмарев Ю.В. Локальные вычислительные сети. Издание второе, исправленное и дополненное.– М.: ДМК Пресс, 2009.

Дополнительные источники:

1. Осипенко А.Л. Борьба с преступностью в глобальных компьютерных се-тях: Международный опыт [Текст]: Монография / А.Л. Осипенко. — М.: Норма, 2006.

2. Скребрей Дж. Секреты хакеров. Безопасность Windows 2000 – готовые решения [Текст] : [пер. с англ.] / Джоел Скребрей, Стюарт Мак-Клар. – М.: Вильямс, 2006.
3. Рассел Ч. Microsoft Windows 2000 Server. Справочник администратора [Текст] : [пер. с англ.] – 2-е изд., испр. / Ч. Рассел, Ш. Кроуфорд. – М.: ЭКОМ, 2006.
4. Уилсон Э. Мониторинг и анализ сетей. Методы выявления неисправностей [Текст] : [пер. с англ.] / Эд Уилсон. – М.: ЛОРИ, 2006.
5. Корт С.С. Теоретические основы защиты информации [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. С. Корт. – М.: Гелиос АРВ, 2005.
6. Стивенс У.Р. Протоколы TCP/IP. Практическое руководство [Текст] : [пер. с англ.] / Стивенс У.Р. – СПб: БХВ-Петербург, 2005.
7. Кульгин М. Практика построения компьютерных сетей. Для профессионалов [Текст] / Кульгин М. – СПб.: Питер, 2007.
8. Jones A. Computer System Intrusion Detection: A Survey [Текст] / A. Jones, R. Sielken. – Department of Computer Science. University of Virginia, 2008.
9. Treaster M. A Survey of Distributed Intrusion Detection Approaches / M. Treaster. – National Center for Supercomputing Applications (NCSA). University of Illinois, 2005.
10. Запечников С.В. Основы построения виртуальных частных сетей [Текст]: Учеб. пособие для вузов / Запечников С.В., Милославская Н.Г., Толстой А.И. — М.: Горячая линия–Телеком, 2005.
11. Медведовский И.Д. Атака на Internet [Текст] / Медведовский И.Д., Семьянов П.В., Леонов Д.Г. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ДМК, 1999.
12. Милославская Н.Г. Интрасети: доступ в Internet, защита [Текст] : учеб. пособие для вузов / Милославская Н. Г., Толстой А. И. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
13. Мандиа К. Защита от вторжений. Расследование компьютерных преступлений [Текст] : [пер. с англ.] / Мандиа К., Просис К. – М.: ЛОРИ, 2005.
14. Лукацкий А.В. Обнаружение атак [Текст] – 2-е изд., перераб. и доп. / Лукацкий А. В. – СПб: БХВ-Петербург, 2005.
15. Внедрение, управление и поддержка сетевой инфраструктуры Microsoft Windows Server 2003. Учебный курс MCSA/MCSE / Пер. с англ. - М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004.
16. Бигелоу С. Сети: поиск неисправностей, поддержка и восстановление: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005
17. [ГОСТ Р 34.11-95](#). Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Криптографическая защита

информации. Функция хеширования.

18. **ГОСТ Р. 50922-96.** Защита информации. Основные термины и определения.

19. **ГОСТ Р 52069.0-2003.** Государственный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Система стандартов. Основные положения. SAFETY OF INFORMATION. SYSTEM OF STANDARDS. BASIC PRINCIPLES.

20. **ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2002.** Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель.

Интернет-ресурсы:

1. Kazienko P. Intrusion Detection Systems (IDS). Part I, II [Электронный ресурс] / P. Kazienko, P. Dorosz. – <http://www.windowsecurity.com>, 2004.

2. Справочная информация по локальным сетям [Электронный ресурс] <http://lanhelper.ru/seti>

4.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

4.4. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

МАСТЕРА: НАЛИЧИЕ 5–6 КВАЛИФИКАЦИОННОГО РАЗРЯДА С ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СТАЖИРОВКОЙ В ПРОФИЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НЕ РЕЖЕ 1-ГО РАЗА В 3 ГОДА. ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В

**ОРГАНИЗАЦИЯХ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ЯВЛЯЕТСЯ
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ.**

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – настраивание сети с высокой скоростью и точностью; – составление рекомендации по повышению работоспособности сети; – умение выбирать технологическое оборудования для настройки сети; – умение рассчитывать время для настройки сети; – умение грамотно оформлять технологическую документацию; – обеспечение информационной безопасности сетей. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при решении ситуационных задач, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать свойства сети, исходя из ее служебного назначения; – составление рекомендации по повышению технологичности сети; – выполнение мониторинга и умение анализировать работу локальной сети с помощью программных средств; – оформление технологической документации – выявление уязвимых мест атакуемой системы; – обеспечение защиты данных. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
ПК 3.3 Осуществлять эксплуатацию сетевых конфигураций	<ul style="list-style-type: none"> – умение анализировать рациональность выбора сетевых конфигураций; – умение выбирать способы настройки; – выявление, определение и устранение 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения</p>

	<p>последствия сбоев и отказов в работе сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> – восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. 	<p>образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
<p>ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; – умение организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию; – восстановление работоспособности сети после сбоя 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, -при решении ситуационных задач, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
<p>ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; – оформление технической документации 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - зачет по разделу практики
<p>ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение работать с контрольно-измерительной аппаратурой; – умение осуществлять замену расходных материалов; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения</p>

устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<ul style="list-style-type: none"> - умение производить аппаратную и программную диагностику неисправностей; - устранение неисправности; 	образовательной программы - на практических занятиях, -при решении ситуационных задач, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, -зачет по разделу практики Междисциплинарный экзамен
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, - участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач,
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества 	при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при

		подготовке рефератов, докладов и т.д.)
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ профессиональных ситуаций; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	- при выполнении и защите курсовой работы (проекта);
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики	- при выполнении работ на различных этапах производственной практики,
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	
ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), - ответственность за результат выполнения заданий.	

<p>ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования</p>	
<p>ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- адаптация К изменяющимся условиям профессиональной деятельности; - проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики</p>	
<p>ОК.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- готовность к исполнению воинской обязанности с, применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	

