

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»

Согласовано с работодателем:  
Согласовано с работодателем:  
начальник управления системных проектов  
ФГУП «Научно-производственное предприятие «Гамма»  
А.Н. Масютин

«25» августа 2021

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ РО «РКСИ»  
С.Н. Горбунов  
Введено в действие приказом  
от «31» августа 2021 г. № 172-ОВ

Согласовано на заседании  
Педагогического совета колледжа  
Протокол от «1» от 27.08. 2021 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**специальность 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности**  
**телекоммуникационных систем**  
**(базовая подготовка)**

Квалификация: техник по защите информации  
Нормативный срок освоения ООП:  
основное общее образование – 3 года 10 месяцев

2021 г.

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1551 от 09 декабря 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44944), укрупненной группы специальности 10.00.00 Информационная безопасность, реализуется по программе базовой подготовки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский – на – Дону колледж связи и информатики»

**Разработчики:**

Заместитель директора по НМР  
Начальник учебного отдела  
Председатель ЦК

Подцатова И.В.  
Федосеева В.Ф.  
Копылова О.В.

## Структура основной профессиональной образовательной программы

1.	Общие положения		стр.	
	1.1.	Основная образовательная программа	5	
	1.2.	Нормативные документы для разработки ООП	5	
	1.3.	Общая характеристика ООП		8
		1.3.1. Цель (миссия) ООП		8
		1.3.2. Срок освоения ООП		8
		1.3.3. Трудоемкость ООП		8
		1.3.4. Особенности ООП		9
1.3.5. Требования к абитуриентам		10		
1.3.6 Акт согласования вариативной части ООП		11		
2.	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>		<b>36</b>	
	2.1.	Область профессиональной деятельности	36	
	2.2.	Объекты профессиональной деятельности	36	
3.	<b>Требования к результатам освоения ООП</b>		<b>37</b>	
	3.1.	Общие компетенции	37	
	3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	37	
	3.4.	Личностные результаты с учетом особенностей специальности	39	
4.	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b>		<b>41</b>	
	4.1.	Рабочий учебный план	41	
	4.2.	Календарный учебный график	41	
	4.3.	Рабочие программы дисциплин	41	
	4.4.	Рабочие программы профессиональных модулей	140	
	4.5.	Рабочая программа учебной и производственной практик	170	
5.	<b>Контроль и оценка результатов освоения ООП</b>		<b>180</b>	
	5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	180	
	5.2.	Требования к выпускным квалификационным работам	181	
	5.3.	Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	181	
6.	<b>Социокультурная среда</b>		<b>182</b>	
	6.1.	Формирование социокультурной среды колледжа	182	
7.	<b>Ресурсное обеспечение ООП</b>		<b>183</b>	
	7.1.	Кадровое обеспечение	183	
	7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	184	
	7.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	185	
8.	<b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ООП</b>		<b>186</b>	
	8.1.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций	186	
	8.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)	186	
<b>Приложения к ООП</b>				
1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности			
2	Рабочий учебный план			
3	Календарный учебный график			
4	Рабочие программы дисциплин			
5	Рабочие программы профессиональных модулей			

6	Рабочая программа воспитания по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	
7	Рабочая программа учебной практики	
8	Рабочая программа производственной практики	
9	Рабочая программа производственной (преддипломной) практики	
10	Программа государственной итоговой аттестации	

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1. Общие положения

### 1.1. Основная образовательная программа

Основная образовательная программа (ООП) специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» реализуется по программе базовой подготовки, на базе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики» (далее по тексту (колледж)).

ППССЗ представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, форм аттестации.

ООП разработана с учетом примерной основной образовательной программы (рег. № 10.02.04-170703) и утверждена колледжем на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1551 от 09 декабря 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44944.

ППССЗ согласована с работодателем в лице А.Н. Масютина, начальника управления системных проектов ФГУП «Научно-производственное предприятие «Гамма», с учетом требований регионального рынка труда. Колледжем самостоятельно определен технический профиль специальностей СПО.

ООП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ООП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной (по профилю специальности преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся. Обучение по образовательной программе ведется на государственном языке - русском языке

### 1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативную основу разработки ООП по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» составляют:

– Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками).

– Закон РФ «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ (в действующей редакции).

– Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

– Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания

обучающихся» (далее-ФЗ-304).

– Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

– Федеральный закон от 29.12.2010 № 436 - ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1551 от 09 декабря 2016 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»».

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от: 13 декабря 2013 г., 28 мая 2014 г., 17 июля 2015 г., 1 марта, 10 июня 2019 г., 28 августа 2020).

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390, об утверждении «Положения о практической подготовке обучающихся».

– Приказ Минобрнауки России от 07.06.2017 года № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004г. № 1089».

– Письмо Минпросвещения РФ от 20.07.2020 г. № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования».

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования».

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

– Приказа Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 и от 17 ноября 2017 г. № 1138, от 10 ноября 2020 № 630).

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

– Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

- Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».
- Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)».
- Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование».
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1551.
- Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.11.2016 г. № 608н, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.11.2016 г., № 44449).
- Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.09.2016 г. № 522н, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.09.2016 г., № 43857).
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
- Приказ Минтруда России от 10.01.2017 № 10н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области воспитания».
- Областной закон Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
- Областной закон Ростовской области от 06.05.2016 № 528-ЗС «О патриотическом воспитании граждан Ростовской области».
- Областной закон Ростовской области от 25.12. 2014 № 309-ЗС «О государственной молодежной политике в Ростовской области».
- Областной закон Ростовской области от 29.12.2016 № 933- ЗС «О профилактике правонарушений на территории Ростовской области».
- Областной закон Ростовской области от 16.12.2009 № 346 –ЗС «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию».
- Областной закон Ростовской области от 12.05.2009 № 218-ЗС «О противодействии коррупции в Ростовской области».
- постановление Правительства Ростовской области от 19.02.2015 № 123 «Об утверждении Концепции формирования у детей и молодежи Ростовской области общероссийской гражданской идентичности».
- постановление Правительства Ростовской области от 25.04.2019 № 288 «Об

утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Ростовской области до 2025 года.

– Концепция государственной национальной политики в Ростовской области – утверждена протоколом расширенного заседания Консультационного совета по межэтническим отношениям при Губернаторе Ростовской области от 04.11.2017 № 2.

– Концепция формирования антинаркотической культуры личности в Ростовской области- утверждена решением антинаркотической комиссии Ростовской области от 18.12.2008.

– приказ министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 10.06.2021 № 546 «Об утверждении региональной программы развития воспитания».

– Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики».

– Локальные нормативные акты.

### **1.3. Общая характеристика ООП**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ООП**

ООП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

Выпускник в результате освоения ООП 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (базовой подготовки) будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

– эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей.  
– защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты.

– защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.

– выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»).

#### **1.3.2. Срок освоения ООП**

Нормативные сроки освоения ООП по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (базовой подготовки) при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приведены в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ООП	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО ООП базовой подготовки при очной форме получения образования
Основное общее образование	техник по защите информации	3 года 10 месяцев

#### **1.3.3. Трудоемкость ООП**

Обучение по учебным циклам	129 нед.
----------------------------	----------



Учебная практика	19 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

#### 1.3.4. Особенности ООП

В соответствии с Федеральным законом от 02.12.2019г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года (далее – приказ № 885/390) освоение основной профессиональной образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся, как компонента образовательной программы. Образовательная деятельность при освоении ОПОП или отдельных компонентов этой программы организуется Колледжем в форме практической подготовки.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности, осуществляется при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление развитие практических навыков и компетенций по профилю реализуемой образовательной программы<sup>1</sup>.

При реализации ООП по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем практическая подготовка организуется:

- 1) непосредственно в Колледже в учебных кабинетах (лабораториях), предназначенных для проведения учебных занятий, в том числе практической подготовки;
- 2) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю реализуемой образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки (производственная практика), на основании договора между Колледжем и профильной организацией.

Практическая подготовка при реализации основной образовательной программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, направлена на совершенствование модели практик ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена путем расширения компонентов образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, связанных непосредственно с будущей профессиональной деятельностью, для обеспечения условий получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации – техник по информационной безопасности.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 34 недели.

Формами проведения промежуточной аттестации являются экзамены, дифференцированные зачеты, зачеты, предусмотренные учебным планом.

Дифференцированные зачеты, зачеты проводятся за счет учебного времени, отведенного для изучения дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов.

Система текущего контроля включает следующие формы: устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях; выполнение письменных домашних заданий, расчетно-графических заданий, эссе, рефератов, презентаций; защита лабораторных работ; защита курсовых работ; выполнение контрольных работ; тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме) и т.д.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных модулей рассредоточено. Производственная (преддипломная) практика проводится концентрированно.

Объем времени на практики составляет 23 недели и распределен следующим образом:

- учебная практика – 8 недель;
- производственная практика (практика по профилю специальности) – 11 недель;
- производственная практика (преддипломная практика) – 4 недели.

Объем практической подготовки студента: учебная и производственная практика, лабораторные и практические занятия, выполнение курсовых работ (курсовое проектирование) составляет до 62% от общего объема времени, отведенного на теоретическое обучение и практику. При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

#### **1.3.5. Требования к абитуриентам**

Лица, имеющие аттестат основного общего образования и желающие освоить программу среднего профессионального образования, зачисляются без вступительных испытаний в соответствии с планом приема на общедоступной основе (часть 4 статья 111 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»).

Абитуриент должен иметь документ об образовании государственного образца, а также представить иные документы, перечень которых приводится в Правилах приема граждан в ГБПОУ РО «РКСИ».

**Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):**

**16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**


#### **1.3.6. Акт согласования вариативной части ООП**

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании Педагогического совета  
протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ РО «РКСИ»  
С.Н. Горбунов



Введено в действие приказом  
от «31» августа 2021 г. № 172-ОВ

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ  
ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ООП  
по специальности 10.02.04  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»  
(базовая подготовка)**

Квалификация Техник по защите информации

Нормативный срок освоения ООП:  
основное общее образование – 3 года 10 месяцев

Согласовано с работодателем:  
начальник управления системных проектов  
ФГУП «Научно-производственное  
предприятие «Гамма»

  
\_\_\_\_\_ А.Н. Масютин  
«25» августа 2021 г.

г. Ростов-на-Дону  
2021 г.

Распределение вариативной части основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» базовой подготовки осуществлено на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 №1551 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44944)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

Разработчики:

Подцатова И.В.

Копылова О.В.



**Акт согласования вариативной части программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности  
телекоммуникационных систем  
(базовая подготовка) очная форма обучения**

Квалификация: техник по защите информации  
Нормативный срок освоения ООП:  
основное общее образование - 3 года 10 месяцев

Государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики» в лице директора **Горбунов Сергей Николаевич** согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (базовая подготовка) прием 2021 года с представлением работодателя в лице **Масютина Александра Николаевича**, начальника управления системных проектов ФГУП «Научно-производственное предприятие «Гамма»

<b>Сведения об организациях</b>			
<b>Наименование организации</b>	<b>Адрес</b>	<b>Телефон</b>	<b>Руководитель (директор)</b>
ГБПОУ РО «РКСИ»	Тургеневская 10/6, Ростов-на-Дону, 344082	(863) 206-88-88, 267- 58-26	Горбунов Сергей Николаевич
ФГУП «Научно- производственное предприятие «Гамма»	ул. Вавилова, 54, Ростов-на-Дону, 344064	(863)237-21-88	Масютин Александр Николаевич

**Документация представленная для согласования:**

- 1) Учебный план по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (базовая подготовка);
- 2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

**Общая характеристика подготовки по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (базовая подготовка)**

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ООП	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО ООП базовой подготовки при очной форме получения образования
Основное общее образование	техник по защите информации	3 года 10 месяцев

**Область профессиональной деятельности:**

- 06 связь, информационные и коммуникационные технологии,
- 12 обеспечение безопасности.

**Основные виды деятельности выпускников (квалификация – техник по защите информации):**

- эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей.
- защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты.

- защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### Требования к результатам освоения ООП

#### Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
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 языке

#### Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник по защите информации должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
1. Эксплуатация информационно – телекоммуникационных систем и сетей	ПК 1.1.	Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.
	ПК 1.2.	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.
	ПК 1.3.	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно –

		телекоммуникационных систем и сетей
	ПК 1.4.	Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей
2. Защита информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты	ПК 2.1.	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей
	ПК 2.2.	Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях
	ПК 2.3.	Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.
3. Защита информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	ПК 3.1.	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.
	ПК 3.2.	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях
	ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
	ПК 3.4.	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей



## ОБОСНОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ООП

Распределение вариативной части ООП по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» базовой подготовки осуществлено в соответствии с потребностями работодателей, путем согласования с представителями работодателей - предприятиями (организациями) заказчиками специалистов среднего профессионального образования.

Вариативная часть ООП распределена на овладение обучающимися дополнительными профессиональными и общими компетенциями путем расширения содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части и введения новых дисциплин и междисциплинарных курсов.

В соответствии со ФГОС СПО по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 №1551 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44944), укрупненная группа 10.00.00 «Информационная безопасность» распределение вариативной части осуществлено в следующем объеме часов:

Индекс учебных циклов	Наименование учебных циклов	Объем вариативной части образовательной программы в академических часах
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	<b>118</b>
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	<b>110</b>
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	<b>446</b>
П.00	Профессиональный цикл	<b>622</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>06</b>

Вариативная часть распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на увеличение объема:

ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей		
МДК.01.01	Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания	48
МДК.01.02	Телекоммуникационные системы и сети	38
МДК.01.03	Электрорадиоизмерения и метрология	66
УП.01.02	Эксплуатация компьютерных сетей /ЭРИ	5
<i>Новые МДК.01.04 и экзамен ПМ.01:</i>		
МДК.01.04	Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	64
ПМ.01	Экзамен	8
ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты		
МДК.02.01	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты	36

МДК.02.02	Криптографическая защита информации	20
<i>Новые МДК.02.03 и экзамен ПМ.02:</i>		
МДК.02.03	Разработка и администрирование удаленных баз данных	70
УП.02.01	Учебная практика «Базы данных»	18
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	23
ПМ.02	Экзамен	8
ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты		
МДК.03.01.	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	68
МДК.03.02.	Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей	35
ПП.03.01.	Производственная практика (по профилю специальности)	5
ПМ.03	Экзамен	8
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (для специальностей СПО)		
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин"	38
УП.04.01	Учебная практика «Оператор ЭВМ»	14
ПМ.04	Экзамен	8
ПДП.01	Производственная практика (преддипломная практика)	42
Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла		
ОГСЭ.01	Основы философии	14
ОГСЭ.02	История	4
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	26
ОГСЭ.04	Физическая культура	28
<i>Новые дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла</i>		
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	46
Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла		
ЕН.01.	Математика	32
ЕН.02	Информатика	26
ЕН.03	Физика	12
<i>Новые дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла</i>		
ЕН.04	Элементы математической логики	40
Дисциплины общепрофессионального цикла		
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	36
ОП.02	Электротехника	16
ОП.03	Электроника и схемотехника	26
ОП.04	Основы информационной безопасности	36
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования	42
ОП.06	Экономика и управление	40
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	8
ОП.08	Организационное и правовое обеспечение	20

	информационной безопасности	
<i>Новые дисциплины общепрофессионального цикла</i>		
ОП.09	Охрана труда	32
ОП.10	Маркетинг	38
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	28
ОП.12	Основы оптоэлектроники	38
ОП.13	Профессиональное самоопределение	54
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	32

Итого вариативная часть ФГОС СПО 1296 часов.

Таблица № 1

Дополнительные к обязательным требования к знаниям, умениям, практическому опыту обучающихся, формируемые в процессе изучения учебных дисциплин вариативной части ФГОС СПО

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов.	- основных функциональных возможностей современных графических систем; - методов и приёмов выполнения схем электрического оборудования.
ОП.02	Электротехника	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	- читать электрические и электронные схемы; - производить измерения основных электрических и неэлектрических величин, связанных с профилем своей инженерной деятельности; - грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы.	- основы теории электрических и магнитных цепей и электромагнитного поля; - методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.
ОП.03	Электроника и схемотехника	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	- узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик; - анализировать усилительные схемы в режиме покоя; - определять виды обратных связей и прогнозировать изменение характеристик и параметров усилительных каскадов и схем на операционных усилителях; - рассчитывать параметры и характеристики усилительных каскадов и схем на операционных усилителях для режима малого сигнала в заданной системе ограничений;	- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; - устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
			- находить вносимые линейные искажения при передаче сигналов в каскадах и схемах на операционных усилителях.	
ОП.04	Основы информационной безопасности	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ограничивать использование ресурсов компьютера на основе раздельного доступа пользователей в операционную систему;</li> <li>- организовывать защиту информации в локальной сети на уровнях входа в сеть и системы прав доступа;</li> <li>- организовывать безопасную работу в Интернет и отправку почтовых сообщений в глобальной сети;</li> <li>- использовать средства защиты данных от разрушающих программных воздействий компьютерных вирусов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы административного и нормативно-правового обеспечения защиты информации;</li> <li>- основные системы защиты информации в России и в ведущих зарубежных странах;</li> <li>- основные программно-аппаратные средства и методы защиты информации в компьютерных системах.</li> </ul>
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01 – ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1. – ПК 1.2. ПК 2.1. – ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>
ОП.06	Экономика и управление	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет показателей эффективности использования основных и оборотных фондов;</li> <li>- расчет среднесписочной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели эффективности использования основных и оборотных фондов;</li> <li>- среднесписочная численность</li> </ul>

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
		ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4	численности штата и показателей эффективности роста производительности труда; - расчет полной себестоимости продукции; - расчет прибыли и рентабельности.	штата и показатели роста производительности труда; - показатели рентабельности деятельности предприятия.
ОП .07	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01-10, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.4.	- самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; - прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций; - применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.	- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций; - основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности); - основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; - дестабилизирующие факторы современности в мире и России; - основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.
ОП .08	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2.	- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации.	- принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации.
ОП .09	Охрана труда	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	- анализировать деятельность предприятия с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала; - устанавливать требования и приоритеты к обучению работников по вопросам безопасности в профессиональной деятельности; - осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций.	- виды рисков в области безопасности труда и здоровья персонала; - правила техники безопасности в профессиональной деятельности; - виды опасностей на производстве и критерии их оценки - правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ОП .10	Маркетинг	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить маркетинговые исследования рынка;</li> <li>- учитывать особенности маркетинговой деятельности в российской экономике;</li> <li>- проводить анализ факторов внешней среды организации;</li> <li>- оценивать конкурентоспособность услуг;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность маркетинговой деятельности;</li> <li>- концепции маркетинговой деятельности;</li> <li>- виды маркетинговой информации;</li> <li>- сущность маркетинговой среды и методы ее анализа;</li> <li>- показатели оценки конкурентоспособности.</li> </ul>
ОП .11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК.01, ОК.06, ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>- применять нормы гражданского, гражданско-правового и трудового права;</li> <li>- применять знания по дисциплине для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности;</li> <li>- использовать эффективные технологии поиска информации, в т. ч. в глобальной сети Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- о роли и месте дисциплины в системе профессионального образования;</li> <li>- признаки предпринимательской деятельности;</li> <li>- виды субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- виды и формы собственности по российскому законодательству;</li> <li>- понятие и признаки юридического лица;</li> <li>- порядок создания и прекращения деятельности юридических лиц, способ реорганизации и банкротства юридических лиц;</li> <li>- виды экономических споров, претензионный (досудебный) порядок рассмотрения споров, сроки исковой давности;</li> <li>- основные виды источников трудового права, понятие занятости, понятие безработного, права и обязанности безработного и трудоустраиваемого гражданина;</li> <li>- понятие трудового договора, перечень документов, предъявляемых при поступлении на работу, основания прекращения трудового договора;</li> <li>- понятие рабочего времени, его виды, понятие времени отдыха, виды отпусков и порядок их предоставления;</li> <li>- понятие трудовой дисциплины, дисциплинарной ответственности,</li> </ul>

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
				ее виды, понятие материальной ответственности ее виды; - понятие трудового спора, виды трудовых споров, порядок разрешения их, виды социальной помощи; - субъекты административного права, виды и порядок наложения административных взысканий.
ОП .12	Основы оптоэлектроники	ОК 02, ОК 09, ПК 1.4	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - применять теорию и технику эксперимента при проектировании, испытаниях и производстве электронных приборов.	- электронные приборы, как средства управления режимами работы, защиты и регулирования параметров электротехнических и электроэнергетических объектов; - физические явления в электронных приборах и основы теории электронных приборов; - задачи экспериментального исследования; - теорию и технику эксперимента при проектировании, испытаниях и производстве электронных приборов.
ОП .13	Профессиональное самоопределение	ОК 01 - ОК 04	- характеризовать основные социально-психологические характеристики построения профессиональной карьеры, выделять существенные признаки профессии, закономерности развития профессиональной карьеры; - анализировать актуальную информацию о рынке труда, выявляя тенденции развития; устанавливать соответствие между существенными чертами и признаками федерального и регионального рынка труда; - объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социально-психологических явлений и профессионального поведения людей; - оценивать действия субъектов социальной жизни, включая действия личности, групп, организаций, с точки зрения социально-психологических норм, профессиональной идентичности.	- закономерности развития рынка труда и построения профессиональной карьеры; - социально-психологические феномены взаимодействия личности и группы; - пути социальной и трудовой адаптации личности.
ОП	Основы	ОК 01 -	- рассчитывать налоги при	- экономические основы

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
.14	предпринимательской деятельности	ОК 07, ОК 09	применении специальных налоговых режимов; - составлять бизнес-план.	предпринимательской деятельности; - организационно – правовые основы предпринимательской деятельности; - учредительные документы и порядок регистрации предпринимательской деятельности; - основы налогообложения; - специальные налоговые режимы; - структуру и функции бизнес-плана.
ЕН. 01.	Математика	ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1- 2.4. ПК 3.1. - 3.4.	- находить обратную матрицу, ранг матрицы; - находить производную функции, приближенный значения с помощью дифференциала функции; - применять методы интегрального исчисления; - применять определенный для решения прикладных задач; - решать простейшие дифференциальные уравнения; - исследовать числовые ряды на сходимость; - применять средства математической логики для решения задач логического характера.	- понятие обратной матрицы и ранга матрицы; - понятия и методы дифференциального исчисления; - понятия и методы интегрального исчисления; - понятия определенного интеграла и методы интегрального исчисления; - понятие числового ряда; - основные принципы математической логики.
ЕН. 02	Информатика	ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 09	- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем; - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем; - строить логические схемы и составлять алгоритмы, применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем; - стандартные типы данных применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем; - общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.
ЕН.	Физика	ОК 1,	- расчета сопротивления в цепи	- закона Ома для цепи переменного



Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
03		ОК 2, ОК 03, ОК 09	переменного тока; - расчета периода, длины, частоты электромагнитных волн, числовых характеристик световых волн.	тока; - смысла физических величин и основных формул; - принципа работы квантового генератора; - физического смысла природы света.
ЕН. 04	Элементы математической логики	ОК 01, ОК 02, ОК 09	- формулировать задачи логического характера; - применять средства математической логики для их решения.	- основные принципы теории множеств; - основные принципы математической логики; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов.
ОГС Э.01	Основы философии	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных, этнических и религиозных различий; - логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; - осуществлять поиск информации в источниках разного типа для профессионального и личного развития; - реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.	- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; - сущность процесса познания; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.
ОГС Э.02	История	ОК 01, ОК 02, ОК 05	- осознавать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
ОГС Э.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01 – ОК 10 ПК 2.4, ПК 3.1	- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни; - переводить (со словарем) иностранные тексты	- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
			<p>профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul>	
ОГС Э.04	Физическая культура	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- использовать опыт применения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;</li> <li>- применять приобретенный опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</li> <li>- готовностью к служению Отечеству, его защите.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- как использовать физические упражнения для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- как бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</li> <li>- основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</li> </ul>
ОГС Э.05	Русский язык и культура речи	ОК 01- ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li> <li>- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</li> <li>- проводить комплексный анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</li> <li>- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- краткие сведения о происхождении и развитии русского языка, становлении его как литературного и национального;</li> <li>- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</li> <li>- единицы языка, их признаки и взаимосвязь;</li> <li>- основные языковые нормы русского языка, особенности их существования и использования, их варианты и изменения;</li> <li>- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</li> </ul>

Индекс УЛ	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
			<p>том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;</li> <li>- создавать устные и письменные монологические и диалогические тексты различных типов и жанров;</li> <li>- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические и грамматические нормы современного русского литературного языка;</li> <li>- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.</li> </ul>	

Таблица № 2

Дополнительные к обязательным требования к знаниям, умениям, практическому опыту обучающихся, формируемые в процессе изучения ПМ вариативной части ФГОС СПО

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
<b>ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей</b>						
МДК.01.01	Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электроп	<b>ПК 1.1</b> Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществлять	- владение навыками монтажа и технической эксплуатации и линейных сооружений связи.	- осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи; - производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств; - настраивать, эксплуатировать и обслуживать	структурные схемы, назначения и принципы действия основных узлов радиопередатчика и радиоприемника; - приемы уплотнения и разделения сигналов в многоканальных системах связи (МСС). - принципы передачи информации в

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	итания	систем и сетей. <b>ПК 1.2</b> Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей. <b>ПК 1.3</b> Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей. <b>ПК 1.4</b> Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	ь поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. <b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, <b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		оборудование ИТКС.	системах электросвязи; - принцип модуляции; - временные и спектральные характеристики модулированных сигналов и периодической последовательности импульсов; - принципы аналого-цифрового преобразования, работы компандера, кодера и декодера; - свойства электромагнитных волн; - принцип действия выпрямителей переменного тока; - принципы работы стабилизаторов напряжения и тока, импульсных источников питания.
МДК. 01.02	Телекоммуникационные системы и сети	<b>ПК 1.1</b> Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- владение навыками взаимодействия с телекоммуникационными системами и сетями.	- организации локального и удаленного конфигурирования оборудования; - разработки проектов с помощью КПО-110 на МП ОГМ-30; - работы с мультиплексором WaveStar AMI+.	- принципов расчета оперативных долговременных норм для ОЦК; - параметров групповых цифровых трактов; - мультиплексирования цифровых потоков.

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		<p>телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 1.2</b> Осуществля ть диагностику техническог о состояния, поиск неисправнос тей и ремонт оборудовани я информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 1.3</b> Проводить техническое обслуживани е оборудовани я информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 1.4</b> Осуществля ть контроль функционир ования информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей.</p>	<p><b>ОК 02</b> Осуществлят ь поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для выполнения задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 07</b> Содействова ть сохранению окружающей среды, ресурсосбере жению, эффективно действовать в чрезвычайны х ситуациях.</p>			
МДК. 01.03	Электрор адиоизме рения и метролог ия	<b>ПК 1.1</b> Производит ь монтаж, настройку, проверку функционир ования и конфигуриро вание	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиона льной деятельности ,	- владеть навыками работы с измерительн ой техникой; - владеть навыками опре-	- производить выбор средств измерений, соответствующих требованиям решаемых задач; - проводить стандартную обработку	- принципов работы основных электроизмерительны х приборов (аналоговых и цифровых); - принципов и методик измерений,

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		<p>оборудовани я информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 1.2</b> Осуществлят ь диагностику техническог о состояния, поиск неисправнос тей и ремонт оборудовани я информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 1.3</b> Проводить техническое обслуживани е оборудовани я информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 1.4</b> Осуществлят ь контроль функционир ования информацио нно- телекоммуни кационных систем и сетей.</p>	<p>применитель но к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществлят ь поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для выполнения задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 07</b> Содействова ть сохранению окружающей среды, ресурсосбере жению, эффективно действовать в чрезвычайны х ситуациях. <b>ОК 09</b> Использоват ь информацио нные технологии в профессиона льной деятельности .</p>	<p>деления доверительн ой погрешности результатов измерений, проверки результатов измерений на наличие грубых погрешности й, идентификац ии закона распределен ия результатов измерений.</p>	<p>результатов измерений; - применять основы регрессионного анализа для построения математических моделей эксперимента.</p>	<p>параметров электрического сигнала; - основных понятия теории планирования эксперимента; - закона о техническом регулировании, технические регламенты; - общих сведений о стандартизации.</p>
МДК. 01.04	Технолог ия монтажа и обслужи	<b>ПК 1.1</b> Производить монтаж, настройку и проверку	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач	- монтажа, эксплуатаци и и обслуживани я локальных	- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной	- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	вания компьют ерных сетей	функционир ования и конфигуриро вания оборудовани я <b>ПК 3.2</b> Проводить техническое обслуживани е, диагностику, устранение неисправнос тей и ремонт технических средств защиты информации, используемы х в информацио нно – коммуникац ионных системах и средах.	профессиона льной деятельности , применитель но к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществлят ь поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для выполнения задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 09</b> Использоват ь информацио нные технологии в профессиона льной деятельности .	компьютерн ых сетей.	топологии; - осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; - осуществлять диагностику работы локальной сети; - подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети; - выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; - обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети; - осуществлять системное администрирование локальных сетей; - вести отчетную и техническую документацию.	использования; - топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов; - виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей; - состав аппаратных ресурсов локальных сетей; - виды активного и пассивного сетевого оборудования; - логическую организацию сети; - протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; - программное обеспечение для доступа к локальной сети; - программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.
ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты						
МДК. 02.01	Защита информа ции в информа ционно- телеком муникац ионных системах и сетях с	<b>ПК 2.2.</b> Поддержива ть бесперебойн ую работу программны х и программно- аппаратных, в том числе	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиона льной деятельности , применитель	- владение методами организации защиты информации в компьютерн ых системах с помощью программно-	- применять штатные средства защиты и специализированные продукты для решения типовых задач; - квалифицированно оценивать область применения конкретных	- об основных направлениях и перспективах развития программно- аппаратных средств защиты информации управления правами использования информационных ресурсов при передаче

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	использо ванием програм мных и програм мно- аппаратн ых средств защиты	криптографи ческих средств защиты информации в информацио нно- телекоммуни кационных системах и сетях. <b>ПК 2.3</b> Осуществляют защиту информации от несанкциони рованных действий и специальных воздействий в информацио нно- телекоммуни кационных системах и сетях с использован ием программны х и программно- аппаратных, в том числе криптографи ческих средств в соответствии с предъявляем ыми требованиям и.	но к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществляют поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для выполнения задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 09</b> Использовать информацио нные технологии в профессиона льной деятельности .	аппаратных средств; - владение методами анализа, механизмов реализации методов защиты конкретных объектов и процессов для решения профессиона льных задач; - опыт освоения и внедрения новых систем защиты, сопровожден ия систем защиты.	механизмов защиты; - грамотно использовать аппаратные средства защиты при решении практических задач.	конфиденциальной информации по каналам связи, установлении подлинности передаваемых сообщений, хранении информации (документов, баз данных), встраивании скрытой служебной информации; - возможные действия злоумышленника, направленные на нарушение политики безопасности информации.
МДК. 02.02	Криптог рафическ ая защита	<b>ПК 2.2.</b> Поддержива ть бесперебойн	<b>ОК 02</b> Осуществляют поиск, анализ и	- владения методами криптографи ческой	- пользоваться программными средствами, реализующими	- основные алгоритмы криптографической защиты; - основные алгоритмы



Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	информа ции	ую работу программны х и программно- аппаратных, в том числе криптографи ческих средств защиты информации в информацио нно- телекоммуни кационных системах и сетях. <b>ПК 2.3</b> Осуществлят ь защиту информации от несанкциони рованных действий и специальных воздействий в информацио нно- телекоммуни кационных системах и сетях с использован ием программны х и программно- аппаратных, в том числе криптографи ческих средств в соответствии с предъявляем ыми	интерпретац ию информации, необходимой для выполнения задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодейст вовать с коллегами, руководство м	защиты информации	основные криптографические функции - системы публичных ключей, цифровую подпись, разделение доступа; - видеть и формулировать проблему защиты информации.	электронной цифровой подписи; - проблемы и направления развития криптографических систем.

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		требованиям и. <b>ПК 3.3.</b> Осуществля ть защиту информации от утечки по техническим каналам в информаци онно – телекоммуни кационных системах и сетях с использован ием технических средств защиты в соответствии с предъявляем ыми требованиям и.				
МДК. 02.03	Разработ ка и админис трирован ие удаленн ых баз данных	<b>ПК 1.4.</b> Осуществлят ь контроль функционир ования информаци онно – телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 3.3.</b> Осуществлят ь защиту информации от утечки по техническим каналам в информаци онно – телекоммуни кационных системах и	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиона льной деятельности , применитель но к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществлят ь поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для выполнения	- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использован ия средств заполнения базы данных; - использован ия стандартных методов защиты объектов базы	- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; - формировать и настраивать схему базы данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - разрабатывать прикладные программы на выборку данных с использованием языка запросов SQL.	- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; - современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); - основные методы и средства защиты данных в базах

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		сетях с использован ием технических средств защиты в соответствии с предъявляем ыми требованиям и.	задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 09</b> Использовать информацио нные технологии в профессиона льной деятельности .	данных; - анализа информации баз данных средством языка структуриро ванных запросов.		данных.
<b>ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты</b>						
МДК. 03.01.	Защита информа ции в информа ционно- телеком муникац ионных системах и сетях с использо ванием техничес ких средств защиты	<b>ПК 3.1.</b> Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информацио нно- телекоммуни кационных системах и сетях <b>ПК 3.2.</b> Проводить техническое обслуживани е, диагностику, устранение неисправнос тей и ремонт технических средств защиты информации используемы х в информацио нно-	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиона льной деятельности , применитель но к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществляет поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для выполнения задач профессиона льной деятельности . <b>ОК 09</b> Использовать	- освоения и внедрения новых систем защиты, сопровожден ия систем защиты.	производить установку и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с техническим проектом, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно- техническими документами; производить настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и требованиями нормативно- методических	технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом "высокочастотного облучения" основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		телекоммуни кационных системах и сетях <b>ПК 3.3.</b> Осуществлят ь защиту информации от утечки по техническим каналам в информацио нно- телекоммуни кационных системах и сетях с использован ием технических средств защиты в соответствии с предъявляем ыми требованиям и	информацио нные технологии в профессиона льной деятельности .		документов; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.	основных технических средствах и системах; технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок; методы и методики контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
МДК. 03.02.	Физичес кая защита линий связи информа ционно- телеком муникац ионных систем и сетей	<b>ПК 1.1</b> Производить монтаж, настройку и проверку функционир ования и конфигуриро вания оборудовани я <b>ПК 1.4.</b> Осуществлят ь контроль функционир ования информацио нно – телекоммуни кационных систем и сетей. <b>ПК 3.3.</b> Осуществлят ь защиту	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиона льной деятельности , применитель но к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществлят ь поиск, анализ и интерпретац ию информации, необходимой для	- физической защиты линий связи информацио нно – телекоммуни кационных систем и сетей.	применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно- технические средства физической защиты объектов информатизации.	физические основы формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями и.	выполнения задач профессиональной деятельности. <b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.			основные способы физической защиты информации.
<b>ПМ.04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (для специальностей СПО)						
МДК. 04.01	Выполнение работ по профессии и «Оператор вычислительных и электронных-вычислительных машин»	<b>ПК 1.4.</b> Осуществляют контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей. <b>ПК 3.3.</b> Осуществляют защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств	<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. <b>ОК 02</b> Осуществляют поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	-подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств; -работы в локальной и глобальной сети; -работы в операционной системе Microsoft Windows 7; - ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах; -работы в	- подготовка компьютера и другой оргтехники к работе; - обработка и расшифровка информации и ввод ее в ПК через разные каналы связи; - передача данных по локальным сетям или электронной почтой; - систематизация, форматирование, запись сведений на носители; - актуализация баз данных; - набор текста, оцифровывание, распечатка и тиражирование информации; поиск нужных сведений в Интернете; - построение графиков и таблиц.	- принцип действия персонального компьютера и технику безопасности при его использовании; - способы обработки и ввода информации, в том числе мультимедийной; - основы работы с самыми распространенными программами (Microsoft Office, OpenOffice, IC, Outlook); - как создаются таблицы, диаграммы, слайд-шоу и презентации; - азы настройки ПК под внешние устройства (принтер, сканер, проектор, ксерокс); - технику поиска информации в Интернете; - алгоритмы размещения информации в базах данных и на веб-

Инд екс ПМ	Назва -ние ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименован ие ОК	Практическ ий опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями и.	<b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	основных приложениях MicrosoftOffice; -работы в программах растровой и векторной графики.		сайтах.

Таким образом, вариативная часть ООП по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (базовой подготовки) используется на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части, введения новых учебных дисциплин, профессиональных модулей, экзаменов в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учетом направлений развития транспортной системы региона, предпочтений обучающихся.

Вариативная часть ООП может ежегодно меняться в зависимости от особенностей развития региона, науки, технологий, запросов и рекомендаций работодателей и других профессиональных сообществ.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

- 06 связь, информационные и коммуникационные технологии,
- 12 обеспечение безопасности.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей.
- защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты.
- защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 3. Требования к результатам освоения ООП

### 3.1. Общие компетенции

Техник по информационной безопасности должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
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 языке

### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник по защите информации должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
1. Эксплуатация информационно – телекоммуникационных систем и сетей	ПК 1.1.	Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.
	ПК 1.2.	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.
	ПК 1.3.	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей
	ПК 1.4.	Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей
2. Защита информации в информационно – телекоммуникационных	ПК 2.1.	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств

системах и сетях с использованием программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты		защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудование информационно – телекоммуникационных систем и сетей
	ПК 2.2.	Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях
	ПК 2.3.	Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.
3. Защита информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	ПК 3.1.	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.
	ПК 3.2.	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях
	ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
	ПК 3.4.	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей

#### 3.4. Личностные результаты с учетом особенности специальности

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
--	---



Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить	ЛР 13

общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	<b>ЛР 22</b>
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	<b>ЛР 23</b>
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	<b>ЛР 24</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	<b>ЛР16</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	<b>ЛР17</b>
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	<b>ЛР18</b>
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>2</sup> (при наличии)</b>	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	<b>ЛР21</b>

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

##### 4.1. Рабочий учебный план

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности формы промежуточной аттестации обучающихся<sup>3</sup>

##### 4.3. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП СПО по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

##### 4.4. Рабочие программы дисциплин/МДК

Рабочие программы разработаны в соответствии с Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей. Рабочие программы согласованы с цикловыми методическими комиссиями и утверждены заместителем директора по учебной и научно - методической работе.

#### 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ
<b>ОП</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>
<b>БД</b>	<b>Базовые общеобразовательные учебные дисциплины</b>
БД.01	Русский язык
БД.02	Литература
БД.03	Родная (региональная) литература
БД.04	Иностранный язык
БД.05	История
БД.06	Астрономия
БД.07	Физическая культура
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности
<b>ПД.01</b>	<b>Математика</b>
<b>ПД.02</b>	<b>Информатика</b>
<b>ПД.03</b>	<b>Физика</b>
<b>ПД.00</b>	<b>Профильные общеобразовательные учебные дисциплины</b>
ПД.01	Математика
ПД.02	Информатика
ПД.03	Физика
<b>ЭК.00</b>	<b>Элективные курсы</b>
ЭК.01	Человек в современном мире

<sup>3</sup> п.22 ст.2 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

ЭК.02	Экологические основы природопользования
ЭК.03	Кибергигиена
ЭК.04	Основы финансовой грамотности
<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Физика
ЕН.04	Элементы математической логики
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Электроника и схемотехника
ОП.04	Основы информационной безопасности
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.06	Экономика и управление
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности
ОП.08	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
ОП.09	Охрана труда
ОП.10	Маркетинг
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.12	Основы оптоэлектроники
ОП.13	Профессиональное самоопределение
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей</b>
МДК.01.01	Приемопередающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания
МДК.01.02	Телекоммуникационные системы и сети
МДК.01.03	Электрорадиоизмерения и метрология
МДК.01.04	Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей
УП.01.01	Учебная практика электромонтажная
УП.01.02	Учебная практика эксплуатация компьютерных сетей / ЭРИ
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю
<b>ПМ.02</b>	<b>Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты</b>
МДК.02.01	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты
МДК.02.02	Криптографическая защита информации
МДК.02.03	Разработка и администрирование удаленных баз данных
УП.02.01	Учебная практика Базы данных

ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен
<b>ПМ.03</b>	<b>Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты</b>
МДК.03.01	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты
МДК.03.02	Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей
УП.03.01	Учебная практика "Экономическое обоснование проекта по защите информации"
УП.03.02	Учебная практика "Защита информации"
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин"
УП.04.01	Учебная практика "Оператор ЭВМ"
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) "Оператор ЭВМ"
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен

**Рабочая программа учебной дисциплины  
БД.01 «Русский язык»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина БД.01 «Русский язык» относится к общеобразовательному гуманитарному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- Воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка;
- Воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- Развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков;
- Развитие эмоциональной культуры личности, навыков грамотного и свободного владения литературной речью, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса.
- Освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; овладение нормами русского литературного языка; развитие умения связно излагать свои мысли в устной и письменной форме;
- Формирование научно-лингвистического мировоззрения; практического использования лингвистических знаний и умений на уроках литературы;
- Формирование у студентов знаний и умений, обеспечивающих освоение художественных ценностей и готовящих их к самостоятельным встречам с искусством слова; освоение историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий.
- Совершенствование умения воспринимать содержание художественного произведения через его языковые средства;
- Применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

**Освоение содержания учебной дисциплины БД.01 «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

***личностных:***

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование 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;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
- 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;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

***метапредметных:***

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
БД.01 Русский язык	78 часов	8 часов	- Тема 2.1. Лексикология. Основные пласты русской лексики. Употребление терминов и профессионализмов - Тема 2.2. Фразеология. Употребление профессиональной фразеологии - Тема 4.2. Стили речи. Научный стиль речи, официально-деловой стиль речи

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество
--------------------	------------

	<b>часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
лекции	40
практические занятия	<b>38</b>
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация (в форме экзамена)</b>	<b>16</b>

### **Рабочая программа учебной дисциплины БД.02 «Литература»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина БД.02 «Литература» относится к общеобразовательному гуманитарному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины БД.02 «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- 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;
- 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;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

#### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;

#### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;



- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
теоретическое обучение	117
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

#### Учебная дисциплина

#### БД. 03 Родная (региональная литература)

#### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.03 «Родная (региональная) литература» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины БД.03 «Родная (региональная) литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### *личностных:*

- 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;
- 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;
- 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;

- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

**метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;

**предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
теоретическое обучение	39
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## Рабочая программа учебной дисциплины

### БД. 04 «Иностранный язык»

#### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.03 «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1,2 семестрах.

**Изучение учебной дисциплины БД.04 «Иностранный язык» должно обеспечить достижение следующих результатов:**

#### **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

#### **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### **Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности

БД.03 Иностранный язык	117 часов	16 часов	- Тема 15.1 Что такое аппаратное обеспечение? - Тема 15.2 Типы программного обеспечения. - Тема 16.1 Введение в интернет.
---------------------------	-----------	----------	---

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
практические занятия	117
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### Рабочая программа учебной дисциплины БД. 05 «История»

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** общеобразовательная учебная дисциплина БД.05 «История» входит в цикл базовых дисциплин. Учебная дисциплина БД.05 «История» изучается в 1-2 семестрах.

В результате освоения учебной дисциплины БД.05 «История» студент должен добиться следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- становление гражданской позиции 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;
- готовности к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**метапредметных:**

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных
- и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

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

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
теоретическое обучение	117
практические занятия	-
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет</b>	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
БД.06 «Астрономия»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина БД.06 Астрономия входит в общеобразовательный цикл, является базовой учебной дисциплиной.

**Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**личностных:**

- воспитание убежденности в возможности познание законов природы, использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации.
- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач.
- уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественноначного содержания.
- готовности к моральной- этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды.

**метапредметных:**

- овладения умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений.
- практически использовать знания

- оценивать достоверность естественнонаучной информации
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.
- использования приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечение безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможности применение знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**предметных:**

- знать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездия, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- знать основные этапы освоения космического пространства;
- знать Гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- представлять размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;
- уметь приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценки информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях".

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>35</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>35</b>

в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	15
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b> <i>Дифференцированный зачет</i>	

### **Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 «Физическая культура»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина БД.07 «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной, изучается в первом и втором семестрах.

**Освоение содержания учебной дисциплины БД.07 «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

**метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия

(регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
теоретические занятия	2
практические занятия	115
<b>В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок:</b>	
- теоретические занятия: подготовка чтение текста учебника, первоисточника, дополнительной учебной и научной литературы; составление различных видов планов и тезисов по тексту; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; ознакомление с нормативными документами;	35
- работа по темам: 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья;	22
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями;	32
	20



3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки;	8
4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда;	
5. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
БД.08 «Основы безопасности жизнедеятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина БД.08 «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной. **Освоение содержания учебной дисциплины БД.08 «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:**

**личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в

дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	29

практические занятия	10
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный</b>	<b>зачет</b>

### **Рабочая программа учебной дисциплины ПД.01 «Математика»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательному циклу, является профильной учебной дисциплиной, изучается в 1,2 семестрах.

#### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной общеобразовательной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

##### ***личностных:***

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

##### ***метапредметных:***

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою

точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- 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;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- 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;

- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- 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;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение умениями составления вероятностных 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.

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и	Количество	в том числе,	Наименование тем практических работ в форме
----------	------------	--------------	---

название УД, МДК, практики	о часов по учебному плану на практическ ие занятия	практическая подготовка	практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ПД.01 Математ ика	200ч	48	<p>Тема 1.1 Развитие понятия о числе Практическое занятие №2. Приближенные вычисления. Нахождение приближенных значений величин и погрешности вычислений (абсолютной и относительной)</p> <p>Тема 1 2 Функции, их свойства и графики Практическое занятие №7. Решение упражнений на определение свойств функций.</p> <p>Тема 2.2. Производная и ее приложения Практическое занятие №55. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Практическое занятие №58. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Практическое занятие №62. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком. Практическое занятие №67. Применение определенного интеграла для вычисления объемов тел вращения. Практическое занятие №68. Решение прикладных задач с помощью определённого интеграла.</p> <p>Тема 3.2. Многогранники Практическое занятие №75. Решение задач на использование свойств призмы. Практическое занятие №76. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Практическое занятие №77. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Практическое занятие №78. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Практическое занятие №79. Решение задач по теме «Многогранники»</p> <p>Тема 3.3. Тела и поверхности вращения. Практическое занятие №81. Решение задач на сечение цилиндра и конуса плоскостью Практическое занятие №83. Решение упражнений на использование свойств тел вращения.</p> <p>Тема 3.4. Измерения в геометрии Практическое занятие №85. Формулы объема пирамиды и конуса. Практическое занятие №86. «Решение задач по теме: «Объемы многогранников и тел вращения». Практическое занятие №87. Формулы площади поверхностей многогранников. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Практическое занятие №88. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. Практическое занятие №89. Решение задач по теме:</p>

		<p>«Площади поверхностей и объёмы геометрических тел».</p> <p>Тема4.1. Комбинаторика Практическое занятие №94. Основные понятия комбинаторики. Элементы комбинаторики, виды соединений. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Практическое занятие №97. Решение упражнений по теме: «Элементы комбинаторики»</p> <p>Тема4.2. Элементы теории вероятностей Практическое занятие №98. Вычисление в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов. Практическое занятие №99. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.</p> <p>Тема4.3. Элементы математической статистики Практическое занятие №100. Решение практических задач с применением вероятностных методов.</p>
--	--	--

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	258
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	234
в том числе:	
Теоретическое обучение	168
Практические занятия	66
<b>Консультации</b>	8
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен / экзамен</b>	16

#### **Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02. «Информатика»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Информатика» относится к общеобразовательному циклу, является профильной учебной дисциплиной, изучается в 1,2 семестрах.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных

электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
- умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ПД.02 Информатика	117	8 часов	Практическое занятие №2 «Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности» Практическое занятие №4 «Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновление» Практическое занятие №20 «Объединение компьютеров»



			в локальную сеть» Практическое занятие №21 «Защита информации, антивирусная защита»
--	--	--	---

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	180
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	156
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	148
<b>Консультации</b>	8
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен / экзамен</b>	16

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ПД.03 «Физика»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ПД.03 «Физика» входит в математический общеобразовательный цикл, является профильной учебной дисциплиной, изучается в I и II семестрах.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- сформировать системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических с геофизическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описание и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ПД.03 Физика	37 часов	6 часов	Тема 3.5 Переменный электрический ток Практическое занятие №15 «Решение задач по расчёту цепи переменного тока с R-L». Практическое занятие №16 «Решение задач по расчёту цепи переменного тока с R-C». Практическое занятие №17 «Решение задач по расчёту цепи переменного тока с R-L-C».

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
теоретическое обучение	61
практические занятия	36
лабораторные занятия	20
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине - Дифференцированный зачёт</b>	

### **Рабочая программа учебной дисциплины ЭК. 01 «Человек в современном мире»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ЭК.01 «Человек в современном мире» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в первом и во втором семестрах.

**Освоение содержания учебной дисциплины «Человек в современном мире» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения и эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**метапредметных:**

- 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;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной

деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат общезнания;

**предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>54</b>
практические занятия	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ЭК.02 «Экологические основы природопользования»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ЭК.02 «Экологические основы природопользования» относится к общеобразовательному циклу, является элективной дисциплиной.

**Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	21
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет	

## **Рабочая программа учебной дисциплины ЭК.03 Кибергигиена**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ЭК.03 «Кибергигиена» относится к общеобразовательному циклу, является элективной дисциплиной.

Рабочая программа учебной дисциплины ЭК.03 «Кибергигиена» имеет техническую направленность. Задача дисциплины состоит в том, чтобы ознакомить студентов с основными понятиями о всемирной сети Интернет, социальными медиа и основами информационной безопасности при работе с ними. В рабочей программы учебной дисциплины предусмотрено получение знаний о персональных данных в Интернете и возможности работы с ними, получение практических навыков анализа и структурирования данных, составления информационных отчетов и прогнозов, использования статистических методов в реальной жизни.

### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### ***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	30
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет	

## **Рабочая программа учебной дисциплины ЭК.04 «Основы финансовой грамотности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ЭК.04 «Основы финансовой грамотности» относится к общеобразовательному циклу, является элективной дисциплиной.

**Освоение содержания учебной дисциплины ЭК.04 «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**личностных:** сформированность у выпускника гражданской позиции 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; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; готовность и способность выпускника к саморазвитию и личностному самоопределению; выявление и мотивация к раскрытию лидерских и предпринимательских качеств; 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; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; мотивация к труду, умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по финансовым проблемам, стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования; осознание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

**предметных:** научиться: характеризовать и иллюстрировать конкретными примерами группы потребностей человека; различать экономические явления и процессы общественной жизни; выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; понимать влияние инфляции на повседневную жизнь; применять способы анализа индекса потребительских цен; анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; объяснять проблему ограниченности финансовых ресурсов; знать и конкретизировать примерами виды налогов; различать сферы применения различных форм денег; характеризовать экономику семьи; анализировать структуру семейного бюджета; формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни; различать виды ценных бумаг; находить, извлекать и осмысливать информацию правового характера относительно личной финансовой безопасности, полученную из доступных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; определять практическое назначение основных элементов банковской системы; различать виды кредитов и сферу их использования; уметь рассчитывать процентные ставки по кредиту; разумному и безопасному финансовому поведению; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг; выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;



- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять воздействие факторов, влияющих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИТ-компетенций), навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	16
Промежуточная аттестация по дисциплине - накопительная система оценивания	

### **Рабочая программа учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.01 «Основы философии»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, является базовой и вариативной частью ОПОП, изучается в шестом семестре.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ 01 «Основы философии» обучающийся должен:

#### **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;
- быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных, этнических и религиозных различий;
- логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- осуществлять поиск информации в источниках разного типа для профессионального и личного развития;
- реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.

#### **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытие;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;
- сущность процесса познания;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» способствует формированию:

**общих компетенций:**

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

ОК. 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**личностных результатов:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных	ЛР 9

или стремительно меняющихся ситуациях	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Вариативная часть часов дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени для практических занятий в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Тема 1.4 Философия Нового времени	4	У3* Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; У4* Осуществлять поиск информации в источниках разного типа для профессионального и личного развития; У5* Реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.	37*О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Тема 2.1 Образы человека в истории философской мысли	4	У2* Быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных, этнических и религиозных различий; У3* Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;	38*Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; 37*О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Тема 2.2 Биологическое и социальное в человеке.	2	У2* Быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных,	38*Сущность процесса познания; 39*Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение

		этнических и религиозных различий; У3* Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;	жизни, культуры, окружающей среды; 37*О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Тема 3.4 Проблема истины в философии и науке	2	У2* Быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных, этнических и религиозных различий; У3* Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; У5* Реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.	38*Сущность процесса познания;
Тема 4.4. Научная картина мира	2	У3* Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; У5* Реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.	38*Сущность процесса познания; 39*Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; 37*О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>
<b>Обязательная часть</b>	<b>60</b>
<b>Вариативная часть</b>	<b>14</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>62</b>
практические занятия	-
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>8</b>

#### Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, является базовой и вариативной частью образовательной программы, изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Изучение учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» будет способствовать изучению следующих компетенций:**

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

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

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

личностных результатов:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как	ЛР 14

условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

В результате освоения учебной дисциплины «История» студент должен добиться следующих результатов:

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- осознавать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

**знать:**

- закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Вариативная часть часов дисциплины ОГСЭ.02 «История» по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени для практических занятий в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Распад Советского Союза. Политический кризис в РФ 1993 года. Формирование новых органов власти.	2	- осознавать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
Социально-экономическое развитие ведущих стран в 1980-е-2000 годы	2	- осознавать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<i>Обязательная часть</i>	80
<i>Вариативная часть</i>	4
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	80

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет</i>	

### **Рабочая программа учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического профессионального цикла, обязательной и вариативной части ФГОС СПО, изучается в 3-8 семестрах.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» способствует формированию **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 языке

#### **профессиональных компетенций:**

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;

личностных результатов:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>



Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- 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;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессионально деятельности, повседневной жизни;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

- 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;
- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Вариативная часть часов дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени для практических занятий в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Раздел 1. Современный компьютер	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
Раздел 2. Применение компьютера	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
Раздел 3. Интернет	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
Раздел 4. Компьютер как средство связи.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>

		- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	
Раздел 5. Теория информации и кодирования	2	- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.
Раздел 6. Оперирование информацией	4	- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.
Раздел 7. Защита информации	6	- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>186</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>160</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>26</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>182</b>
практические занятия	<b>182</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного)</i>	

#### Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и

социально-экономическому циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной, изучается с третьего по восьмой семестры.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Учебная дисциплина «Физическая культура» ориентирована на достижение следующих целей:

- укрепление здоровья, содействие правильному формированию организма, повышение уровня физической подготовки;
- воспитание интереса и привычки к систематическим самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- профессионально-прикладная физическая подготовка к труду, применительно к профилю приобретаемой специальности, подготовка к защите Родины;
- содействие воспитанию нравственных принципов культурных навыков;
- содействие средствами физической культуры и спорта повышению уровня умственной и физической работоспособности обучающихся;
- психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» способствует формированию общих компетенций:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

личностных результатов:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского</p>	<p align="center"><b>ЛР 8</b></p>

государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

**Учебная дисциплина ОГСЭ.04 "Физическая культура" способствует формированию дополнительных компетенций:**

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

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

Вариативные часы направлены на расширенное и углубленное изучение основных разделов и тем рабочей программы.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04, ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- использовать опыт применения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;</li> <li>- применять приобретенный опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</li> <li>- готовностью к служению Отечеству, его защите.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- как использовать физические упражнения для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- как бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</li> <li>- основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</li> </ul>

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество
--------------------	------------

	<b>часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>196</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>168</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>28</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>194</b>
теоретическое обучение	<b>2</b>
практическое обучение	<b>192</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, является вариативной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка;
- развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков;
- овладение нормами русского литературного языка: литературного произношения, словообразования, образования форм слова, употребление слов в соответствии с их лексическим значением и стилевой принадлежностью, обогащение словарного запаса и грамматического строя речи студентов;
- формирование умения и навыков связного изложения мыслей в устной и письменной речи.
- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

В результате освоения вариативной учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи» обучающийся должен:

**знать:**

- краткие сведения о происхождении и развитии русского языка, становлении его как литературного и национального;
- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- единицы языка, их признаки и взаимосвязь;
- основные языковые нормы русского языка, особенности их существования и использования, их варианты и изменения;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

**уметь:**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить комплексный анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические тексты различных типов и жанров;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические и грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

***иметь практический опыт:***

- устанавливать речевой контакт, обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **владеть общими компетенциями:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть ОК 1-10:

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 языке;

***личностными результатами:***

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального	ЛР 4

конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
теоретические занятия	<b>34</b>
практические занятия	<b>10</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме накопительной системы оценивания</i>	

#### Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой и вариативной частью образовательной программы, изучается в 4 семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;
- применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;
- пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач;



- планировать свое профессиональное развитие;
- информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;

**знать:**

- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные положения теории множеств;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные статистические пакеты прикладных программ;
- логические операции, законы и функции алгебры, логики;
- методы самоконтроля в решении профессиональных задач;
- способы и методы сбора, анализа и систематизации;
- данных посредством информационных технологий.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Математика», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями;

Личностными результатами:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Вариативная часть:

<b>Код ОК</b>	<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить обратную матрицу, ранг матрицы;</li> <li>- находить производную функции, приближенный значения с помощью дифференциала функции;</li> <li>- применять методы интегрального исчисления;</li> <li>- применять определенный для решения прикладных задач;</li> <li>- решать простейшие дифференциальные уравнения;</li> <li>- исследовать числовые ряды на сходимость;</li> <li>- применять средства математической логики для решения задач логического характера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие обратной матрицы и ранга матрицы;</li> <li>- понятия и методы дифференциального исчисления;</li> <li>- понятия и методы интегрального исчисления;</li> <li>- понятия определенного интеграла и методы интегрального исчисления;</li> <li>- понятие числового ряда;</li> <li>- основные принципы математической логики.</li> </ul>

Вариативная часть дисциплины ЕН.01 «Математика» по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на изучение отдельных тем и на введения новых тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Тема 1.1 Матрицы. Определители	4	Уметь находить обратную матрицу, ранг матрицы	Знать понятие обратной матрицы и ранга матрицы
Тема 3.1 Дифференциальное исчисление	6	Уметь находить производную функции, приближенный значения с помощью дифференциала функции	Знать понятия и методы дифференциального исчисления.
Тема 3.2 Неопределенный интеграл	2	Уметь применять методы интегрального исчисления	Знать понятия и методы интегрального исчисления.
Тема 3.3 Определенный интеграл	4	Уметь применять определенный для решения прикладных задач.	Знать понятия определенного интеграла и методы интегрального исчисления.
Тема 3.4 Обыкновенные дифференциальные уравнения	6	Уметь решать простейшие дифференциальные уравнения.	Знать основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления.
Тема 3.5 Основы теории рядов	2	Уметь исследовать числовые ряды на сходимость.	Знать понятие числового ряда.
Раздел 5. Основы математической логики.	6	Уметь применять средства математической логики для	Знать основные принципы математической логики

		решения задач логического характера	
--	--	-------------------------------------	--

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ЕН.01 Математика	32 часа	10 часов	<p><b>Тема 1.1 Матрицы. Определители</b> Практическое занятие №1 Действия с матрицами. Определители 2-го,3-го порядков.</p> <p><b>Тема 3.1 Дифференциальное исчисление</b> Практическое занятие №6 Правила дифференцирования. Нахождение производной. Практическое занятие №7 Дифференциал функции. Приближенные вычисления с помощью дифференциала.</p> <p><b>Тема 4.2 Основы математической статистики</b> Практическое занятие №14 Решение задач по математической статистике.</p> <p><b>Тема 5.2 Основные понятия алгебры высказываний. Понятие булевой функции и свойства булевых функций.</b> Практическая работа №15 Нахождение таблиц истинности формул алгебры высказываний.</p>

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<i>Обязательная часть</i>	48
<i>Вариативная часть</i>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	<b>48</b>
Практические занятия	<b>32</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине – дифференцированный зачет</i>	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ЕН.02 «Информатика»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является учебной дисциплиной, изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» обучающийся должен:

**уметь:**

- строить логические схемы и составлять алгоритмы;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

- использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;
- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.
- эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;

**знать:**

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.
- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;
- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; методы самоконтроля в решении профессиональных задач
- способы и методы сбора, анализа и систематизации
- данных посредством информационных технологий.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Информатика», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**личностными результатами:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p align="center"><b>ЛР 5</b></p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека;</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>

уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	<b>ЛР18</b>
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>

Вариативная часть:

<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;</li> <li>- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;</li> <li>- строить логические схемы и составлять алгоритмы, применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;</li> <li>- стандартные типы данных применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;</li> <li>- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.</li> </ul>

Вариативная часть по специальности «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени теоретических занятий в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Тема 4.1 Графические редакторы.	4	осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем
Тема 5.1 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.	4	осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем
Тема 6.2 Информационно-поисковые системы	4	использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем	стандартные типы данных применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем
Тема 7.1 Элементы теории алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции	4	строить логические схемы и составлять алгоритмы, применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем	общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции применимые в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ЕН.02 Информа	30 часов	16 часов	- Тема 2.4 Операционные системы: <b>Практическое занятие №3</b> «Изучение интерфейса

тика			<p>операционной системы. Стандартные и служебными программы. Работа с файлами»</p> <p>- Тема 4.1 Графические редакторы:  <b>Практическое занятие №7</b> «Основы работы в графическом редакторе Gimp»,  <b>Практическое занятие №8</b> «Работа со слоями. Использование фильтров.»</p> <p>- Тема 6.1 Информационные системы. Организация баз данных: <b>Практическое занятие №13</b> «Разработка базы данных с помощью СУБД»,  <b>Практическое занятие №14</b> «Работа с различными объектами бд в СУБД»</p> <p>- Тема 7.1 Элементы теории алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции:  <b>Практическое занятие №16</b> «Решение задач на основные алгоритмические конструкции»</p> <p>- Тема 7.3 Решение задач на ЯП Pascal:  <b>Практическое занятие №17</b> «Программирование алгоритмов на ЯП Pascal»</p>
------	--	--	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>
<i>Обязательная часть</i>	48
<i>Вариативная часть</i>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамен</i>	<b>8</b>

### Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Физика»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ЕН.03«Физика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является частично вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины ЕН.03 «Физика» обучающийся должен:

**уметь:**

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры практического использования физических знаний;
- применять полученные знания для решения физических задач;
- планировать свое профессиональное развитие с использованием полученных знаний;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.

**знать:**

- смысл физических понятий;

- смысл физических законов;
- смысл физических величин;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- методы самоконтроля в решении профессиональных задач;
- способы и методы сбора, анализа и систематизации
- данных посредством информационных технологий

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Физика», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Личностными результатами:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

Вариативная часть:

Умения:	Знания:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчета сопротивления в цепи переменного тока;</li> <li>- расчета периода, длины, частоты электромагнитных волн, числовых характеристик световых волн.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- закона Ома для цепи переменного тока;</li> <li>- смысла физических величин и основных формул;</li> <li>- принципа работы квантового генератора;</li> <li>- физического смысла природы света.</li> </ul>

Вариативная часть учебной дисциплины ЕН.03 «Физика» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Активное, индуктивное и емкостное сопротивление в цепи переменного тока	2	Расчет сопротивления в цепи переменного тока	Закон Ома для цепи переменного тока
Электромагнитные волны	2	Расчет периода, длины, частоты электромагнитных волн	Смысл физических величин и основных формул;
Квантовая оптика	4		Принцип работы квантового



			генератора
Волновые свойства света	4	Расчет числовых характеристик световых волн	Физический смысл природы света

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ЕН.03 Физика	30 часов	10 часов	-Тема 2.1 Законы постоянного тока: Практическое занятие №3: «Решение задач на законы Ома. Практическое применение» - Тема 2.2 Переменный электрический ток: Практическое занятие №4 «Расчёт цепи переменного тока с емкостью и цепи переменного тока с индуктивностью. Практическое применение», Практическое занятие №5 «Расчёт цепи переменного тока с емкостью и индуктивностью. Практическое применение» - Тема 2.3 Электромагнитные волны: Практическое занятие №6: «Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны». Практическое применение», Лабораторное занятие №2: «Изучение свободных электромагнитных колебаний. Практическое применение»

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<i>Обязательная часть</i>	48
<i>Вариативная часть</i>	12
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>30</b>
практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине – дифференцированный зачет</i>	

**Учебная дисциплина**

**ЕН.04 «Элементы математической логики»**

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина ЕН.04 «Элементы математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения вариативной учебной дисциплины ЕН.04 «Элементы математической логики»

**уметь:**

- формулировать задачи логического характера;
- применять средства математической логики для решения задач логического характера;

**знать:**

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

Выпускник, освоивший вариативную учебную дисциплину «Элементы математической логики», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**Личностными результатами:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ЕН.04 Элементы математической логики	38 часов	18 часов	<p><b>Тема 1.1. Основы теории множеств.</b> Практическая работа № 1 Выполнение операций над множествами.</p> <p><b>Тема 2.1. Основные понятия алгебры высказываний.</b> Практическая работа № 2 Нахождение таблиц истинности формул алгебры высказываний. Практическая работа № 3 Упрощение формул алгебры высказываний. Практическая работа № 4 Нахождение нормальных форм формул алгебры высказываний. Практическая работа № 5 Выполнение минимизации алгебраических преобразований.</p> <p><b>Тема 3.1 Понятие булевой функции и свойства булевых функций.</b> Практическая работа № 6 Выполнение анализа и</p>

		<p>синтеза релейно-контактных схем.</p> <p><b>Тема 3.2 Полные системы и функционально замкнутые классы булевых функций.</b></p> <p>Практическая работа № 7 Нахождение полинома Жегалкина.</p> <p>Практическая работа № 8 Определение полноты системы булевых функций.</p> <p><b>Тема 4.1 Основные понятия алгебры предикатов.</b></p> <p>Практическая работа № 9 Выполнение операций над предикатами.</p>
--	--	---

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
<i>Вариативная часть</i>	<i>40</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>20</b>
практические занятия	<b>18</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

#### Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная и компьютерная графика»

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная и компьютерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл, является частично вариативной дисциплиной, изучается в 3-4 семестрах.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- искать информацию о категориях чертежей;
- сравнивать и анализировать различные виды чертежей;
- систематизировать информацию о методах и приёмах выполнения схем по специальности;
- планировать свое профессиональное развитие в области инженерной и компьютерной графики;
- эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;

#### **знать:**

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- Типы чертёжных шрифтов, их параметры;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной

базой;

- методы самоконтроля в решении профессиональных задач;
- способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий;
- использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации;

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Инженерная и компьютерная графика», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**Личностными результатами:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Вариативная часть:

<b>Код ОК</b>	<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
	- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов.	- основных функциональных возможностей современных графических систем; - методов и приёмов выполнения схем электрического оборудования.

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная и компьютерная графика» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
----------------------	---------------------	---------------	---------------

Тема 1.3 Шрифты чертёжные	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Тема 1.4 Нанесение размеров на чертежах.	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа №1 Нанесение размеров	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Тема 2.1.2 Геометрические построения в АСП КОМПАС-ГРАФИК.	2	У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа №2 Сопряжения	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Тема 3.1.1 Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	
Графическая работа №3 Геометрические тела	4	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	З1*- Основные функциональные возможности современных
Тема 4.2.1 Виды: назначение, расположение, обозначение	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа №4 «Модели»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	З1*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа №5 «Виды»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы,	З1*- Основные функциональные возможности современных

		технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	графических систем
Графическая работа №6 «Простые разрезы»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа №7 «Сложные разрезы»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа № 8 «Сечения»;	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем
4.3.2 Резьбовые соединения.	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Тема 4.4 Эскиз детали и порядок его выполнения	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	
Графическая работа №9 «Рабочий чертёж детали»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У2*-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Тема 5.1 Виды и типы схем. Общие сведения об электрических схемах	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	32*-Методы и приёмы выполнения схем электрического оборудования
Тема 5.2 Введение в автоматизированную систему программирования Splan	1	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем
Графическая работа № 10 «Схема электрическая структурная»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	31*- Основные функциональные возможности

			современных графических систем 32*-Методы и приёмы выполнения схем электрического оборудования
Графическая работа № 11 «Схема электрическая принципиальная»	2	У1*- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	31*- Основные функциональные возможности современных графических систем 32*-Методы и приёмы выполнения схем электрического оборудования

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.01 Инженерная и компьютерная графика	64 часа	8 часов	1 Практическое занятие № 24 Тема 4.4 Эскиз детали и порядок его выполнения 2 Тема 4.5 Рабочий чертёж. Оформление рабочего чертежа Практическое занятие № 25 Графическая работа №9 «Рабочий чертёж детали» 3 Тема 5.3 Графическое оформление схемы электрической структурной.: Практическое занятие № 27. Графическая работа № 10 «Схема электрическая структурная» 4 Тема 5.4 Графическое оформление схемы электрической принципиальной: Практическое занятие 28. Графическая работа № 11 «Схема электрическая принципиальная»

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<i>Обязательная часть</i>	36
<i>Вариативная часть</i>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	68
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.02 «Электротехника»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.02 «Электротехника» относится к профессиональному циклу, является частично вариативной учебной дисциплиной, изучается в 3 семестре.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника» обучающийся должен:

#### **уметь:**

- выбирать наиболее подходящие приборы;
- выполнять расчеты параметров электрических сетей;
- выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепей;
- использовать техническую и справочную литературу;
- использовать информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.
- планировать свое профессиональное развитие в области электротехники;
- использовать различные способы коммуникации;
- наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач поставленных задач;

#### **знать:**

- физические принципы работы и назначение электросетей;
- формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов;
- определения, характеристики, условно-графические обозначения;
- основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов.
- искать информацию об электронных устройствах и приборах;
- сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов;
- методы самоконтроля в решении профессиональных задач
- методы самоконтроля и саморазвития коммуникационных способностей;
- способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Электротехника», в соответствии с ФГОС должен обладать

#### **общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

#### **Личностными результатами:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>



Вариативная часть:

<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать электрические и электронные схемы;</li> <li>- производить измерения основных электрических и неэлектрических величин, связанных с профилем своей инженерной деятельности;</li> <li>- грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории электрических и магнитных цепей и электромагнитного поля;</li> <li>- методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.</li> </ul>

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Тема 1.1 Основные элементы электрических цепей	1	У 9* Читать электрические и электронные схемы	З 10* Основы теории электрических и магнитных цепей и электромагнитного поля
Тема 1.2. Физические процессы в электрических цепях постоянного тока	2		З 10* Основы теории электрических и магнитных цепей и электромагнитного поля
Лабораторное занятие № 1 «Электроизмерительные приборы и измерения»	2	У 10* Производить измерения основных электрических и неэлектрических величин, связанных с профилем своей инженерной деятельности; У 11* Грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы.	З 11* методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.
Тема 1.5 Цепи с резисторами при различных соединениях	1	У 9* Читать электрические и электронные схемы; У 11* Грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы.	
Лабораторное занятие № 5 «Линейные электрические цепи постоянного тока»	2	У 10* Производить измерения основных электрических и неэлектрических величин, связанных с профилем своей инженерной деятельности; У 11* Грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и	З 11* методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.

		приборы.	
Тема 2.1. Общие сведения о гармонических колебаниях.	1		3 10* Основы теории электрических и магнитных цепей и электромагнитного поля
Лабораторное занятие № 7 «Параметры синусоидального напряжения (тока)»	2	У 10* Производить измерения основных электрических и неэлектрических величин, связанных с профилем своей инженерной деятельности; У 11* Грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы.	3 11* методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.
Лабораторное занятие № 18 «Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов»	2	У 10* Производить измерения основных электрических и неэлектрических величин, связанных с профилем своей инженерной деятельности; У 11* Грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы.	3 11* методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики.
Тема 2.12 Расчёт цепей с параллельным и смешанным соединением элементов	1	У 9* Читать электрические и электронные схемы	
Тема 3.2 Последовательный колебательный контур	1	У 9* Читать электрические и электронные схемы	
Тема 3.3 Параллельный колебательный контур. Резонанс токов	1	У 9* Читать электрические и электронные схемы	

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП. 02 Электротехника	58 часов	6 часов	1 Тема 1.6 Методы расчёта сложных электрических цепей: Практическое занятие № 3 «Расчёт сложных электрических цепей методом узловых и контурных уравнений» 2 Тема 2.12 Расчёт цепей с параллельным и смешанным соединением элементов: Практическое занятие №7 «Расчёт электрической цепи со смешанным соединением элементов символическим методом» 3 Тема 3.2 Последовательный колебательный контур: Практическое занятие № 8 «Расчёт последовательного

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>124</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>108</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>16</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>52</b>
практические занятия	<b>58</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>8</b>

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.03 «Электроника и схемотехника»**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.03 «Электроника и схемотехника» относится к профессиональному циклу, является базовой и вариативной частью ООП, изучается в 4 – 5 семестрах.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.03 «Электроника и схемотехника» обучающийся должен:

**уметь:**

- выбирать наиболее подходящие электронные приборы;
- выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов, выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств;
- искать информацию об электронных устройствах и приборах;
- сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов;
- систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах;
- планировать свое профессиональное развитие в области электроники и схемотехники;
- информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;

**знать:**

- физические принципы работы и назначение электронных приборов;
- формулы для расчета параметров электронных приборов;
- определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов;
- классификацию электронных приборов;
- схемы электронных устройств и приборов;
- типы электронных усилителей;
- методы самоконтроля в решении профессиональных задач;
- способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Электроника и схемотехника», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;  
*Личностными результатами:*

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Вариативная часть:

<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;</li> <li>- анализировать усилительные схемы в режиме покоя;</li> <li>- определять виды обратных связей и прогнозировать изменение характеристик и параметров усилительных каскадов и схем на операционных усилителях;</li> <li>- рассчитывать параметры и характеристики усилительных каскадов и схем на операционных усилителях для режима малого сигнала в заданной системе ограничений;</li> <li>- находить вносимые линейные искажения при передаче сигналов в каскадах и схемах на операционных усилителях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем;</li> <li>- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.</li> </ul>

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.03 «Электроника и схемотехника» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Лабораторное занятие №3 «Однофазный выпрямитель и сглаживающий фильтр»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой

			электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Лабораторное занятие №4 «Исследование трехфазных схем выпрямления»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Практическое занятие № 2 «Расчет сопротивления постоянному току при прямом включении для напряжений»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Практическое занятие № 3 «Расчет параметров кремниевого стабилитрона»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности

			и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Практическое занятие № 4 «Расчет параметров полупроводников приборов»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Практическое занятие № 5 «Расшифровка маркировки и определение параметров полупроводниковых диодов»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Практическое занятие № 7 «Расчет параметров полевых транзисторов»	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.
Практическое занятие № 12 «Качественные показатели аналоговых электронных устройств (амплитудная характеристика, нелинейные искажения, динамический	2	У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик; У2* - анализировать усилительные схемы в режиме покоя; У3* - определять виды	31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем;

диапазон)»		<p>обратных связей и прогнозировать изменение характеристик и параметров усилительных каскадов и схем на операционных усилителях;</p> <p>У4*- рассчитывать параметры и характеристики усилительных каскадов и схем на операционных усилителях для режима малого сигнала в заданной системе ограничений;</p> <p>У5*- находить вносимые линейные искажения при передаче сигналов в каскадах и схемах на операционных усилителях.</p>	<p>33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.</p>
Лабораторное занятие № 11 «Исследование мультивибратора на операционном усилителе»	2	<p>У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик;</p> <p>У2* - анализировать усилительные схемы в режиме покоя;</p> <p>У3* - определять виды обратных связей и прогнозировать изменение характеристик и параметров усилительных каскадов и схем на операционных усилителях;</p> <p>У4*- рассчитывать параметры и характеристики усилительных каскадов и схем на операционных усилителях для режима малого сигнала в заданной системе ограничений;</p> <p>У5*- находить вносимые линейные искажения при передаче сигналов в каскадах и схемах на операционных усилителях.</p>	<p>31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке;</p> <p>32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем;</p> <p>33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем. цифровых схем;</p> <p>33*-устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.</p>
Лабораторное занятие № 12 «Исследование операционного	2	<p>У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также</p>	<p>31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой</p>

<p>усилителя. Исследование схемы ОУ с частотно- зависимой ОС»</p>		<p>требуемые для их анализа виды параметров и характеристик; У2* - анализировать усилительные схемы в режиме покоя; У3* - определять виды обратных связей и прогнозировать изменение характеристик и параметров усилительных каскадов и схем на операционных усилителях; У4*- рассчитывать параметры и характеристики усилительных каскадов и схем на операционных усилителях для режима малого сигнала в заданной системе ограничений; У5*- находить вносимые линейные искажения при передаче сигналов в каскадах и схемах на операционных усилителях.</p>	<p>электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.</p>
<p>Тема 2.5 Операционные усилители</p>	<p>4</p>	<p>У1* - узнавать схемы аналоговой и цифровой электроники, а также требуемые для их анализа виды параметров и характеристик; У2* - анализировать усилительные схемы в режиме покоя; У3* - определять виды обратных связей и прогнозировать изменение характеристик и параметров усилительных каскадов и схем на ОУ; У4*- рассчитывать параметры и характеристики усилительных каскадов и схем на операционных усилителях для режима малого сигнала в заданной системе ограничений; У5*- находить вносимые линейные искажения при передаче сигналов в</p>	<p>31*- основные термины и определения, используемые в аналоговой и цифровой электронике, в том числе и на иностранном языке; 32* - характеристики, параметры и линейные модели основных компонентов аналоговой электроники, таблицы истинности и переходов цифровых схем; 33*- устройство типовых схем, методы и алгоритмы анализа и синтеза простых аналоговых и цифровых схем.</p>



		каскадах и схемах на операционных усилителях.	
--	--	---	--

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.03 Электроника и схемотехника	50	36	<p>1) Тема 1.2. Полупроводниковые диоды: Лабораторная работа №1 «Исследование полупроводниковых диодов» Практическая работа №2 «Расчет сопротивления постоянному току при прямом включении для напряжений» Практическая работа №4 «Расчет параметров полупроводников приборов»</p> <p>1) Тема 1.3. Биполярные транзисторы: Практическая работа №6 «Расчет характеристик биполярных транзисторов» Лабораторная работа №5 «Исследование биполярного транзистора и усилительного каскада на биполярном транзисторе»</p> <p>3) Тема 1.4 Полевые транзисторы: Лабораторная работа №6 «Исследование полевого транзистора и транзисторного усилительного каскада» Практическая работа №7 «Расчет параметров полевых транзисторов»</p> <p>4) Тема 1.6 Интегральные микросхемы (ИМС): Лабораторная работа №7 «Исследование характеристик и параметров логических элементов»</p> <p>5) Тема 2.1. Общие сведения об усилителях: Практическая работа №9 «Расчет параметров электронных усилителей» Практическая работа №10 «Расчет коэффициентов усиления электронных усилителей» Практическая работа №11 «Расчет качественных показателей аналоговых электронных устройств (линейные параметры)» Практическая работа №12 «Качественные показатели аналоговых электронных устройств (амплитудная характеристика, нелинейные искажения, динамический диапазон)»</p> <p>6) Тема 2.3 Усилители напряжения: Практическая работа №13 «Расчет усилителя напряжения низкой частоты на биполярных транзисторах»</p> <p>7) Тема 2.4 Усилители мощности: Лабораторная работа №8 «Исследование работы трансформаторного усилителя мощности» Лабораторная работа №9 «Исследование работы бестрансформаторного усилителя мощности»</p> <p>8) Тема 2.5 Операционные усилители: Лабораторная работа №10 «Исследование операционного усилителя» Лабораторная работа №11 «Исследование мультивибратора»</p>

			на операционном усилителе» Лабораторная работа №12 «Исследование операционного усилителя. Исследование схемы ОУ с частотно-зависимой ОС»
--	--	--	---

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>148</b>
<i>Обязательная часть</i>	122
<i>Вариативная часть</i>	26
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>86</b>
практические занятия	<b>26</b>
лабораторные занятия	<b>24</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>8</b>

#### **Рабочая программа учебной дисциплины**

##### **ОП. 04 «Основы информационной безопасности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.04 «Основы информационной безопасности» относится к общему профессиональному циклу учебных дисциплин, является частично вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.04 «Основы информационной безопасности» обучающийся должен:

#### **уметь:**

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации;

#### **знать:**

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- виды, источники и носители защищаемой информации;
- источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;
- факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;
- жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;
- основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Основы информационной безопасности», в соответствии с ФГОС должен обладать

#### **общими компетенциями, включающими способность:**

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

Личностными результатами:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР17
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в	ЛР18

сетевом пространстве	
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>

Вариативная часть:

<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ограничивать использование ресурсов компьютера на основе раздельного доступа пользователей в операционную систему;</li> <li>- организовывать защиту информации в локальной сети на уровнях входа в сеть и системы прав доступа;</li> <li>- организовывать безопасную работу в Интернет и отправку почтовых сообщений в глобальной сети;</li> <li>- использовать средства защиты данных от разрушающих программных воздействий компьютерных вирусов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы административного и нормативно-правового обеспечения защиты информации;</li> <li>- основные системы защиты информации в России и в ведущих зарубежных странах;</li> <li>- основные программно-аппаратные средства и методы защиты информации в компьютерных системах.</li> </ul>

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.04 «Основы информационной безопасности» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<i>Обязательная часть</i>	36
<i>Вариативная часть</i>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Курсовые работы</b>	<b>20</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>8</b>

#### **Рабочая программа учебной дисциплины**

#### **ОП.05 «Основы алгоритмизации и программирования»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.05 «Основы алгоритмизации и программирования» является частично вариативной общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл, изучается в 3 и 4 семестрах.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.05 «Основы алгоритмизации и программирования» обучающийся должен:

**уметь:**

- работать в среде программирования;

- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- использовать языки программирования высокого уровня;

**знать:**

- этапы решения задач на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Основы алгоритмизации и программирования», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями;

**Личностные результаты:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной	ЛР 15

деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

Вариативная часть:

Код ОК	Умения:	Знания:
ОК 10, ПК 2.1. -ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.05 «Основы алгоритмизации и программирования» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Тема 1.2 Принципы разработки алгоритмов	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> </ul>
Тема 2.3 Базовые конструкции структурного программирования	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> </ul>

<p>Тема 2.4 Работа с массивами и указателями. Структурные типы данных</p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> </ul>
<p>Тема 2.6 Работа с файлами</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li> </ul>
<p>Тема 3.1 Класс - как механизм создания объектов</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li> </ul>
<p>Тема 3.4 Среда разработки Lazarus</p>	<p>26</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере</li> </ul>

		- выполнять проверку, отладку кода программы.	алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.
--	--	---	--

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>108</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>42</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>52</b>
практические занятия	<b>84</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>8</b>

#### **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Экономика и управление»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.06 «Экономика и управление» относится к общепрофессиональному циклу, является частично вариативной учебной дисциплиной, изучается в 3 семестре.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.06 «Экономика и управление» обучающийся должен:

##### ***уметь:***

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана;
- готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования;
- принимать управленческие решения;
- организовывать деловое общение с различными категориями работников;
- проводить инструктаж сотрудников;

##### ***знать:***

- общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента;
- основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности;
- сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения;
- формы и методы инструктажа и обучения сотрудников;
- организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Экономика и управление», в соответствии с ФГОС должен обладать

##### ***общими компетенциями, включающими способность:***

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей;

**Личностными результатами:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (описания)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР21
---	------

Вариативная часть:

Код ОК	Умения:	Знания:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет показателей эффективности использования основных и оборотных фондов;</li> <li>- расчет среднесписочной численности штата и показателей эффективности роста производительности труда;</li> <li>- расчет полной себестоимости продукции;</li> <li>- расчет прибыли и рентабельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели эффективности использования основных и оборотных фондов;</li> <li>- среднесписочная численность штата и показатели роста производительности труда;</li> <li>- показатели рентабельности деятельности предприятия.</li> </ul>

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.06 «Экономика и управление» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Тема 1.2 Производственные ресурсы предприятия	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет показателей эффективности использования основных и оборотных фондов;</li> <li>- расчет среднесписочной численности штата и показателей эффективности роста производительности труда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели эффективности использования основных и оборотных фондов;</li> <li>- среднесписочная численность штата и показатели роста производительности труда.</li> </ul>
Тема 1.3 Основные показатели деятельности организации	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет полной себестоимости продукции;</li> <li>- расчет прибыли и рентабельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели рентабельности деятельности предприятия.</li> </ul>

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>36</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>40</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>38</b>
практические занятия	<b>24</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>8</b>

#### Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности»

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу, является частично вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся 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;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- 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 военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 языке.

**профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей;

**Личностными результатами:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>

Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

Вариативная часть:

Код ОК	Умения:	Знания:
--------	---------	---------

ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;</li> <li>- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения;</li> <li>- прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;</li> <li>- основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности);</li> <li>- основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; <ul style="list-style-type: none"> <li>- дестабилизирующие факторы современности в мире и России;</li> </ul> </li> <li>- основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.</li> </ul>
-----------	--	---

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

Название темы	Кол-во часов	Умения	Знания
Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;</li> <li>- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения;</li> <li>- прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;</li> <li>- основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности);</li> <li>- основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; <ul style="list-style-type: none"> <li>- дестабилизирующие факторы современности в мире и России;</li> </ul> </li> <li>- основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.</li> </ul>
Основные виды потенциальных	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно использовать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от</li> </ul>

опасностей и их последствия		<p>теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;</li> <li>- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения;</li> <li>- прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.</li> </ul>	<p>опасных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности);</li> <li>- основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера;</li> <li>- дестабилизирующие факторы современности в мире и России;</li> <li>- основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.</li> </ul>
Первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;</li> <li>- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения;</li> <li>- прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;</li> <li>- основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности);</li> <li>- основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера;</li> <li>- дестабилизирующие факторы современности в мире и России;</li> <li>- основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.</li> </ul>

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>68</i>

<i>Вариативная часть</i>	8
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>44</b>
практические занятия	<b>28</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Рабочая программа учебной дисциплины**

#### **ОП.08 «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.08 «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» относится к общепрофессиональному циклу, является частично вариативной учебной дисциплиной, изучается в 5 семестре.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.08 «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» обучающийся должен:

#### **уметь:**

- осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;
- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
- контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;
- оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

#### **знать:**

- основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;
- правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны;
- нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа;
- организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;
- принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);
- нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе;
- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**



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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.4 Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях;

**Личностными результатами:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных	<b>ЛР 7</b>

ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	<b>ЛР16</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	<b>ЛР17</b>
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	<b>ЛР18</b>
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>

Вариативная часть:

<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации.	- принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации.

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.08 «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» по специальности 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» используется на увеличение объема времени изучения отдельных тем в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний будущих специалистов.

<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дополнительные умения</b>	<b>Дополнительные знания</b>
Тема 1.1 Государственные стандарты в области информационной	2	- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации	- принципы и методы организационной защиты информации, организационное

безопасности			обеспечение информационной безопасности в организации.
Тема 1.5 Политики информационной безопасности	4		
Тема 1.6 Аттестация объектов информатизации	4		
Тема 1.8 Требования к средствам защиты информации	4		
Тема 1.9. Регулирование работ в области информационной безопасности	2		
Тема 1.10 Критическая информационная инфраструктура РФ	2		
Тема 1.11 Моделирование объектов защиты	2		

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий занимает **26 часов**.

Наименование темы	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности	Количество часов
Тема 1.1 Государственные стандарты в области информационной безопасности:	Практическое занятие № 5. Анализ и структуризация схемы взаимодействия должностных лиц в защищаемой информационной системе	2
	Практическое занятие № 6. Разработка схемы двухфакторной MFA веб ресурса	2
	Практическое занятие № 7. Применение ГОСТ 51583 на примере схемы процессов управления ИБ ИСПДн,	2
Тема 1.2 Объекты информатизации	Практическое занятие № 8. Разработка технического паспорта на объект информатизации – АС,	2
	Практическое занятие № 9. Разработка технического паспорта на объект информатизации – ВП	2
Тема 1.5 Политики информационной безопасности	Практическое занятие № 10. Разработка частной политики антивирусной защиты ИС	2
Тема 1.6 Аттестация объектов информатизации	Практическое занятие № 11. Разработка анкеты для обследования информационной системы	2
Тема 1.7. Защита персональных данных	Практическое занятие № 13. Разработка проекта Положения по обработке ПДн для организации	2
Тема 1.8 Требования к средствам защиты информации	Практическое занятие № 16. Корректировка Технического задания на создание системы защиты информации Организации	2
	Практическое занятие № 17. Определение методов и способов защиты информации в распределенной ИСПДн	2
Тема 1.9. Регулирование работ в области информационной безопасности:	Практическое занятие № 18. Анализ Технического задания на создание системы защиты информации Организации	2
Тема 1.10 Критическая информационная инфраструктура РФ	Практическое занятие № 19. Разработка Технического задания на создание системы защиты информации Организации	2

Наименование темы	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности	Количество часов
Тема 1.11 Моделирование объектов защиты:	Практическое занятие № 20. Определение актуальных угроз безопасности для ЛВС	2

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>118</b>
<i>Обязательная часть</i>	98
<i>Вариативная часть</i>	20
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>118</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>68</b>
практические занятия	<b>50</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.09 «Охрана труда»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.09 «Охрана труда» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины ОП.09 «Охрана труда» обучающийся должен:

**уметь:**

- анализировать деятельность предприятия с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала;
- устанавливать требования и приоритеты к обучению работников по вопросам безопасности в профессиональной деятельности;
- осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций;

**знать:**

- виды рисков в области безопасности труда и здоровья персонала;
- правила техники безопасности в профессиональной деятельности;
- виды опасностей на производстве и критерии их оценки
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Охрана труда», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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

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

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

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

**Личностными результатами:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов</b>
--	-----------------------------------

<i>(дескрипторы)</i>	<b>реализации программы воспитания</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.09 Охрана труда	10 часа	6 часа	Тема 2.2 Защита человека от негативных факторов производственной среды Практическое занятие №2 Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 МГц...300ГГц; Практическое занятие №4 Анализ условий электробезопасности Практическое занятие №5 «Расчет выносного защитного заземления в электроустановках с напряжением до 1000 В».

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<i>Вариативная часть</i>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>22</b>
практические занятия	<b>10</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП. 10 «Маркетинг»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.10 «Маркетинг» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения вариативной учебной дисциплины ОП.10 «Маркетинг» обучающийся должен:

**уметь:**

- проводить маркетинговые исследования рынка;
- учитывать особенности маркетинговой деятельности в российской экономике;
- проводить анализ факторов внешней среды организации;
- оценивать конкурентоспособность услуг;

**знать:**

- сущность маркетинговой деятельности;
- концепции маркетинговой деятельности;
- виды маркетинговой информации;
- сущность маркетинговой среды и методы ее анализа;
- показатели оценки конкурентоспособности.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Маркетинг», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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;

**Личностными результатами:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР21

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
<i>Вариативная часть</i>	38
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>28</b>
практические занятия	<b>10</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### Рабочая программа учебной дисциплины

##### ОП. 11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 5 семестре.

##### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения вариативной учебной дисциплины ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен:

##### **уметь:**

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- применять нормы гражданского, гражданско-правового и трудового права;
- применять знания по дисциплине для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности;
- использовать эффективные технологии поиска информации, в т. ч. в глобальной сети Internet;

##### **знать:**

- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- права и обязанности в сфере профессиональной деятельности;
- о роли и месте дисциплины в системе профессионального образования;
- признаки предпринимательской деятельности;
- виды субъектов предпринимательской деятельности;
- виды и формы собственности по российскому законодательству;
- понятие и признаки юридического лица;
- порядок создания и прекращения деятельности юридических лиц, способ реорганизации и банкротства юридических лиц;
- виды экономических споров, претензионный (досудебный) порядок рассмотрения споров, сроки исковой давности;
- основные виды источников трудового права, понятие занятости, понятие безработного, права и обязанности безработного и трудоустраиваемого гражданина;
- понятие трудового договора, перечень документов, предъявляемых при поступлении на работу, основания прекращения трудового договора;
- понятие рабочего времени, его виды, понятие времени отдыха, виды отпусков и порядок

- их предоставления;
- понятие трудовой дисциплины, дисциплинарной ответственности, ее виды, понятие материальной ответственности ее виды;
  - понятие трудового спора, виды трудовых споров, порядок разрешения их, виды социальной помощи;
  - субъекты административного права, виды и порядок наложения административных взысканий.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», в соответствии с ФГОС должен обладать **общими компетенциями, включающими способность:**

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

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.;

**Личностными результатами:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)</p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить	ЛР 13



общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	<b>ЛР16</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	<b>ЛР17</b>
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	<b>ЛР18</b>
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>28</b>
<i>Вариативная часть</i>	28
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>18</b>
практические занятия	<b>10</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### **Рабочая программа учебной дисциплины**

##### **ОП. 12 «Основы оптоэлектроники»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.12 «Основы оптоэлектроники» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

##### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения вариативной учебной дисциплины ОП.12 «Основы оптоэлектроники» обучающийся должен:

##### **уметь:**

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- применять теорию и технику эксперимента при проектировании, испытаниях и производстве электронных приборов.

##### **знать:**

- электронные приборы, как средства управления режимами работы, защиты и регулирования параметров электротехнических и электроэнергетических объектов;
- физические явления в электронных приборах и основы теории электронных приборов;

- задачи экспериментального исследования;
- теорию и технику эксперимента при проектировании, испытаниях и производстве электронных приборов.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Основы оптоэлектроники», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно телекоммуникационных систем и сетей;

**Личностными результатами:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
<i>Вариативная часть</i>	38
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>20</b>
практические занятия	<b>18</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП. 13 «Профессиональное самоопределение»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.13 «Профессиональное самоопределение» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения вариативной учебной дисциплины ОП.13 «Профессиональное самоопределение» обучающийся должен:

**уметь:**

- характеризовать основные социально-психологические характеристики построения профессиональной карьеры, выделять существенные признаки профессии, закономерности развития профессиональной карьеры;
- анализировать актуальную информацию о рынке труда, выявляя тенденции развития; устанавливать соответствие между существенными чертами и признаками федерального

- и регионального рынка труда;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социально-психологических явлений и профессионального поведения людей;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая действия личности, групп, организаций, с точки зрения социально-психологических норм, профессиональной идентичности;

**знать:**

- закономерности развития рынка труда и построения профессиональной карьеры;
- социально-психологические феномены взаимодействия личности и группы;
- пути социальной и трудовой адаптации личности.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Профессиональное самоопределение», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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;

**Личностными результатами:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР21

**Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:**

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП 13. Маркетинг	12	2	Тема 2.2 Сегментирование рынка. Практическое занятие Сегментирование рынка

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<i>Вариативная часть</i>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>30</b>
практические занятия	<b>24</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме накопительной системы оценивания</i>	

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ОП. 14 «Основы предпринимательской деятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.14 «Основы предпринимательской деятельности» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения вариативной учебной дисциплины ОП.14 «Основы предпринимательской деятельности» обучающийся должен:

**уметь:**

- рассчитывать налоги при применении специальных налоговых режимов;
- составлять бизнес-план;

**знать:**

- экономические основы предпринимательской деятельности;
- организационно – правовые основы предпринимательской деятельности;
- учредительные документы и порядок регистрации предпринимательской деятельности;
- основы налогообложения;
- специальные налоговые режимы;
- структуру и функции бизнес-плана.

Выпускник, освоивший вариативную учебную дисциплину «Основы предпринимательской деятельности», в соответствии с ФГОС должен обладать

**общими компетенциями, включающими способность:**

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**Личностные результаты:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной	<b>ЛР 15</b>

деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР21

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<i>Вариативная часть</i>	<i>32</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>22</b>
практические занятия	<b>10</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### 4.4. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей.

##### Рабочая программа профессионального модуля

##### **ПМ. 01 «Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей»**

ПМ. 01 «Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей» в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, относится к профессиональным модулям и предназначена для студентов 3 курса.

ПМ.01 состоит из следующих междисциплинарных курсов:

**МДК 01.01 Приемопередающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания** (частично вариативный МДК);

**МДК 01.02 Телекоммуникационные системы и сети** (частично вариативный МДК);

**МДК 01.03 Электрорадиоизмерения и метрология** (частично вариативный МДК);

**МДК 01.04 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей** (вариативный МДК).

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

***иметь практический опыт:***

- монтажа, настройки, проверки функционирования и конфигурирования оборудования ИТКС;
- текущего контроля функционирования оборудования ИТКС;
- проведения технического обслуживания, диагностики технического состояния, поиска неисправностей и ремонта оборудования ИТКС;

***уметь:***

- осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;
- производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;
- настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;
- осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС;
- производить испытания, проверку и приемку оборудования телекоммуникационных систем;
- проводить работы по техническому обслуживанию, диагностики технического состояния и ремонту оборудования ИТКС;
- измерять основные качественные показатели и характеристики при выполнении профилактических и ремонтных работ приемно-передающих устройств (ППУ);

- читать принципиальные схемы блоков ППУ;
- выполнять расчеты, связанные с определением значений параметров режима и элементов ППУ;
- контролировать работу и осуществлять техническую эксплуатацию ППУ;
- настраивать, эксплуатировать и обслуживать локальные вычислительные сети;
- сопрягать между собой различные телекоммуникационные устройства;
- производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования телекоммуникационных систем;
- осуществлять настройку модемов, используемых в защищенных телекоммуникационных системах;
- проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры;
- проводить типовые измерения;
- пользоваться стандартными средствами электрорадиоизмерений;

**знать:**

- принципы построения и основных характеристик информационно-телекоммуникационных систем и сетей (далее - ИТКС);
- принципы передачи информации в ИТКС;
- виды и характеристики сигналов в ИТКС;
- виды помех в каналах связи ИТКС и методы защиты от них;
- разновидности линий передач, конструкции и характеристики электрических и оптических кабелей связи;
- технологии и оборудование удаленного доступа в ИТКС;
- принципы построения, основные характеристики активного сетевого и коммуникационного оборудования ИТКС.

**соответствующих общих компетенций (ОК):**

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 языке.

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1 Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2 Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3 Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-

телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.4 Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

**Личностных результатов:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР17
Способный искать нужные источники информации и данные,	ЛР18



воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР19
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР20
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	ЛР 22
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	ЛР 23
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	ЛР 24

#### Использование часов вариативной части

Из вариативной части на учебный междисциплинарный МДК 01.01 «Приемопередающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания» отведено 48 часов

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<b>знания:</b> структурные схемы, назначения и принципы действия основных узлов радиопередатчика и радиоприемника; - приемы уплотнения и разделения сигналов в многоканальных системах связи (МСС). - принципы передачи информации в системах электросвязи; - принцип модуляции; - временные и спектральные характеристики модулированных сигналов и периодической последовательности импульсов; - принципы аналого-цифрового	МДК 01.01 Тема 1.1 Практическое занятие 1. Исследование влияния дестабилизирующих факторов на работу автогенератора Практическое занятие 2. Исследование генератора, управляемого напряжением, используемого в синтезаторах частот Практическое занятие 3. Исследование умножителя частоты Практическое занятие 4. Исследование амплитудного модулятора Практическое занятие 5. Исследование частотного модулятора	12	ПК. 1.1 ПК. 1.2 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ОК. 1 ОК. 2 ОК. 4 ОК. 9	Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП
	МДК 01.01	10		

<p>преобразования, работы компандера, кодера и декодера;</p> <p>- свойства электромагнитных волн;</p> <p>- принцип действия выпрямителей переменного тока;</p> <p>- принципы работы стабилизаторов напряжения и тока, импульсных источников питания</p> <p><b>умения:</b> осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;</p> <p>производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;</p> <p>настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;</p>	<p>Тема 1.2</p> <p>Практическое занятие 6. Исследование резонансного усилителя радиочастоты</p> <p>Практическое занятие 7. Исследование преобразователя частоты с отдельным гетеродином</p> <p>Практическое занятие 8. Исследование усилителя промежуточной частоты</p> <p>Практическое занятие 9. Исследование радиостанции мобильной связи</p> <p>Практическое занятие 10. Исследование радиостанции транкинговой связи</p>			
	<p>МДК 01.01</p> <p>Тема 1.3</p> <p>Практическое занятие 11. Кабели и провода ГТС»</p> <p>Практическое занятие 12. Кабели и провода СТС и ПВ</p> <p>Практическое занятие 13. Кабели магистральных и зональных сетей</p> <p>Практическое занятие 14. Кабели оптические</p> <p>Практическое занятие 15. Монтаж кабеля ТПП, МКС, ЗКП</p> <p>Практическое занятие 16. Монтаж КРТП-10, БМ</p> <p>Практическое занятие 17. Монтаж МТОК</p>	14		
	<p>МДК 01.01</p> <p>Тема 1.3</p> <p>Виды направляющих систем и их основные свойства. Системы многоканальной передачи по линиям связи. Основные требования к линиям связи</p> <p>Построение сетей электросвязи. Принципы построения магистральной сети связи. Принципы построения зональной сети связи. Принципы построения сети сельской связи</p> <p>Воздушные линии связи</p> <p>Кабельные линии связи.</p>	12		

	<p>Классификация и маркировка электрических кабелей связи</p> <p>Конструктивные элементы кабелей. Материалы, используемые для изготовления элементов кабелей</p> <p>Кабели местных телефонных сетей и сетей проводного вещания (ПВ)</p> <p>Конструкция и назначение городских кабелей ТПП</p> <p>Кабели магистральных и зональных сетей</p> <p>Классификация, принцип работы оптических кабелей связи</p> <p>Конструкция ОК, их применение, маркировка</p> <p>Состав КТК. Требования к КТК. Трубопроводы, их конструкция</p> <p>Назначение, классификация и конструкция смотровых устройств. Особенности прокладки кабелей ОК в канализации</p> <p>Строительство кабельных линий связи</p>			
--	--	--	--	--

Из вариативной части на учебный междисциплинарный МДК 01.02 «Телекоммуникационные системы и сети» отведено **38** часов

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<p><b>знания:</b></p> <p>принципов расчета оперативных долговременных норм для ОЦК;</p> <p>параметров групповых цифровых трактов; мультиплексирования цифровых потоков;</p> <p><b>умения:</b></p> <p>организации локального и удаленного конфигурирования оборудования;</p> <p>разработки проектов с помощью КПО-110 на МП ОГМ-30</p> <p>работы с мультиплексором WaveStar AMI+.</p>	<p>МДК.01.02 Тема 2.3</p> <p>Практическое занятие 9. Мультиплексирование цифровых потоков</p> <p>Практическое занятие 10. Разработка проектов с помощью КПО-110 на МП ОГМ-30</p> <p>Практическое занятие 11. Организация локального и удаленного доступа в МП «Супертел»</p> <p>Практическое занятие 12. Расчет оперативных и долговременных норм для ОЦК и групповых трактов</p> <p>Практическое занятие 13. Измерение параметров групповых цифровых</p>	<p>20</p>	<p>ПК. 1.1 ПК. 1.2 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ОК. 1 ОК. 2 ОК. 7</p>	<p>Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП</p>

	трактов прибором ТИС-Е1			
	МДК.01.02 Тема 2.3 Практическое занятие 15. Мониторинг оборудования FlexDSL PAME1 Практическое занятие 16. Организация локального и удаленного конфигурирования оборудования FlexDSL Orion-2	10		
	МДК.01.02 Тема 2.5 Мультиплексор WaveStar AMI+. Технические данные, назначение, область применения, состав оборудования Мультиплексор WaveStar AMI+. Назначение информационных и аварийных сигналов. Просмотр и анализ аварийных сообщений Оборудование SDH Alcatel 1664SM, 1655/1666SR. Практическое занятие 17. Формирование линейных кодов ВОСП Практическое занятие 18. Формирование модулей STM-N Практическое занятие 19. Конфигурирование мультиплексора WaveStar AMI+ Практическое занятие 20. Конфигурирование источников синхронизации сетевого элемента мультиплексора WaveStar AMI+» Практическое занятие 21. Конфигурирование и резервирование трактов мультиплексора WaveStar AMI+» Практическое занятие 22. Анализ систем SDH при помощи анализатора NGSDH Victoria Combo	8		

Из вариативной части на учебный междисциплинарный курс МДК 01.03 «Электрорадиоизмерения и метрология» отведено 66 часов

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компет	Обоснование включения в рабочую
-------------------------------	------------------------------	------------------	--------------------	---------------------------------

			енции	программу
<p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить выбор средств измерений, соответствующих требованиям решаемых задач;</li> <li>- проводить стандартную обработку результатов измерений;</li> <li>- применять основы регрессионного анализа для построения математических моделей эксперимента.</li> </ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов работы основных электроизмерительных приборов (аналоговых и цифровых);</li> <li>- принципов и методик измерений, параметров электрического сигнала;</li> <li>- основных понятия теории планирования эксперимента;</li> <li>- закона о техническом регулировании, технические регламенты;</li> <li>- общих сведений о стандартизации.</li> </ul>	<p>МДК.01.03 Тема 3.1 Измерение физических величин Средства измерений Принципы и методики измерений Основы теории погрешностей Обработка результатов измерения</p>	12	<p>ПК. 1.1 ПК. 1.2 ПК. 1.3 ПК. 1.4 ОК. 1 ОК. 2 ОК. 7 ОК. 9</p>	<p>Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП</p>
	<p>МДК.01.03 Тема 3.2 Принципы построения средств измерения Аналоговые и цифровые измерительные приборы Практическое занятие 5. Аналоговые и цифровые измерительные приборы Практическое занятие 6. Измерение электрического сигнала аналоговыми и цифровыми приборами</p>	8		
	<p>МДК.01.03 Тема 3.3 Измерительные генераторы Особенности генераторов сигналов Практическое занятие 7. Изучение работы генератора сигналов Практическое занятие 8. Изучение работы генератора стандартных сигналов</p>	8		
	<p>МДК.01.03 Тема 3.4 Измерение тока, напряжения и мощности Измерение тока, напряжения и мощности Измерение формы сигналов Измерение информационных параметров электрических сигналов Измерение информационных параметров электрических сигналов Практическое занятие 9. Измерение силы тока Практическое занятие 10. Измерение напряжения Практическое занятие 11. Измерение мощности</p>	24		

	<p>Практическое занятие 12. Измерение параметров электрического сигнала с помощью электронного осциллографа</p> <p>Практическое занятие 13. Измерение частоты и временного периода цифровым частотомером и электронным осциллографом</p> <p>Практическое занятие 14. Измерение фазового сдвига</p> <p>Практическое занятие 15. Измерение коэффициента амплитудной модуляции</p>			
	<p>МДК.01.03 Тема 3.5 Измерение параметров компонентов радиотехнических цепей Измерение параметров передачи четырёхполюсников.</p>	4		
	<p>МДК.01.03 Тема 3.6 Современные измерительные средства Средства защиты конфиденциальной информации</p>	4		
	<p>МДК.01.03 Тема 3.7 Закон о техническом регулировании Технические регламенты Общие сведения о стандартизации. Подтверждение соответствия</p>	6		

На вариативный МДК.01.04 «Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей отведено **64 часа**:

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</li> <li>- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</li> <li>- осуществлять диагностику работы локальной сети;</li> </ul>	Тема 1.1. Основные понятия СКС	8	ПК 1.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП

<ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;</li> <li>- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;</li> <li>- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;</li> <li>- осуществлять системное администрирование локальных сетей;</li> <li>- вести отчетную и техническую документацию</li> </ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;</li> <li>- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;</li> <li>- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;</li> <li>- состав аппаратных ресурсов локальных сетей;</li> <li>- виды активного и пассивного сетевого оборудования;</li> <li>- логическую организацию сети;</li> <li>- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;</li> <li>- программное обеспечение для доступа к локальной сети;</li> <li>- программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.</li> </ul>				
	Тема 1.2. Монтаж СКС	10		
	Тема 1.3. Администрирование и эксплуатация	6		
	Тема 1.4. Активное сетевое оборудование	38		
	Дифференцированный зачет	2		

**Практическая подготовка реализуется на всех практических и лабораторных учебных занятиях профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация информационно – телекоммуникационных систем и сетей»**

**Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Наименования МДК профессионального модуля	Всего (максимальное количество), часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Самостоятельная работа обучающегося	Консультации	Промежуточная аттестация
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Всего, часов			
		Всего (обязательная аудиторная нагрузка), часов	В том числе					
			лаб. работы и практич. занятия, часов	курсовая работа (проект), часов				
МДК 01.01 Приемопередающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания	206	174	86	-	32	-	-	
МДК 01.02 Телекоммуникационные системы и сети	252	218	90	40	24	2	8	
МДК 01.03 Электрорадиоизмерения и метрология	100	80	32	-	8	4	8	
МДК 01.04 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	64	64	26	-	-	-	-	
УП.01.01 «Учебная практика электромонтажная»	36	-	-	-	-	-	-	
УП.01.02 «Учебная практика эксплуатация компьютерных сетей»	72	-	-	-	-	-	-	
Производственная практика (по профилю специальности)	72	-	-	-	-	-	-	
Экзамен по модулю ПМ.01	8	-	-	-	-	-	8	
<b>Всего:</b>	<b>810</b>	<b>536</b>	<b>234</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>810</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>581</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>229</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>538</b>
в том числе:	



практические занятия	234
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>62</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Курсовое проектирование</b>	<b>40</b>
Учебная практика	108
Производственная практика	72
Экзамены	24
<b>Форма промежуточной аттестации по ПМ - квалификационный экзамен.</b>	
МДК 01.01 – дифференцированный зачет	
МДК 01.02 - экзамен	
МДК 01.03 – экзамен	
МДК 01.04 – дифференцированный зачет	
Учебная практика – зачет	
Производственная практика (по профилю специальности) – зачет	

### **Рабочая программа профессионального модуля**

#### **ПМ. 02 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты»**

ПМ. 02 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты» в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, относится к профессиональным модулям и предназначена для студентов 4 курса.

ПМ.02 состоит из следующих междисциплинарных курсов:

**МДК 02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты** (частично вариативный МДК);

**МДК 02.02 Криптографическая защита информации** (частично вариативный МДК);

**МДК 02.03 Разработка и администрирование удаленных баз данных** (вариативный МДК).

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

***иметь практический опыт:***

- определения необходимых средств криптографической защиты информации;
- использования программно-аппаратных криптографических средств защиты информации;
- установки, настройки специализированного оборудования криптографической защиты информации;
- применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;
- шифрования информации;
- поддержания бесперебойной работы программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях;
- защиты информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

***уметь:***

- выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС;
- настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты;

- проводить установку и настройку программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;
- проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;
- проводить контроль показателей и процесса функционирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;
- проводить восстановление процесса и параметров функционирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;
- проводить техническое обслуживание и ремонт программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации

**знать:**

- возможные угрозы безопасности информации в ИТКС;
- способы защиты информации от несанкционированного доступа (далее - НСД) и специальных воздействий на нее;
- типовые программные и программно-аппаратные средства;
- типовые криптографические алгоритмы, применяемые в защищенных телекоммуникационных системах;
- основные протоколы идентификации и аутентификации в телекоммуникационных системах;
- состав и возможности типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации;
- особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в телекоммуникационных системах;
- основные способы противодействия несанкционированному доступу к информационным ресурсам информационно-телекоммуникационной системы;
- основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации;
- порядок и правила ведения эксплуатационной документации на программные и программно-аппаратные, в том числе криптографические средства защиты информации.

**соответствующих общих компетенций (ОК):**

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с

использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями;

**Личностных результатов:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР17
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать	ЛР18

информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	<b>ЛР 22</b>
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	<b>ЛР 23</b>
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	<b>ЛР 24</b>

### Использование часов вариативной части

Из вариативной части на учебный междисциплинарный МДК 02.01 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты» отведено **36 часов**

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<b>умения:</b> - применять штатные средства защиты и специализированные продукты для решения типовых задач; - квалифицированно оценивать область применения конкретных механизмов защиты; - грамотно использовать аппаратные средства защиты при решении практических задач; <b>знания:</b> - об основных направлениях и перспективах развития программно-аппаратных средств защиты информации управления	<b>Тема 1.2</b> Программно-аппаратные средства защиты от несанкционированного доступа к информации, хранимой в ПЭВМ	<b>2</b>	<b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b> <b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>	Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП
	<b>Тема 1.3</b> Программно-аппаратные средства защиты информации в сетях передачи данных	<b>2</b>		
	<b>Тема 1.4</b> Мониторинг безопасности и тестирование на проникновение	<b>4</b>		
	<b>Тема 1.5</b> Windows Server	<b>4</b>		
	<b>Тема 1.6</b> Cisco ASA	<b>6</b>		

правами использования информационных ресурсов при передаче конфиденциальной информации по каналам связи, установлении подлинности передаваемых сообщений, хранении информации (документов, баз данных), встраивании скрытой служебной информации; - возможные действия злоумышленника, направленные на нарушение политики безопасности информации.	<b>Тема 1.7 VipNet</b>	<b>18</b>		
---	------------------------	-----------	--	--

Из вариативной части на учебный междисциплинарный МДК 02.02 «Криптографическая защита информации» отведено **20** часов

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться программными средствами, реализующими основные криптографические функции - системы публичных ключей, цифровую подпись, разделение доступа;</li> <li>- видеть и формулировать проблему защиты информации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные алгоритмы криптографической защиты;</li> <li>- основные алгоритмы электронной цифровой подписи;</li> <li>- проблемы и направления развития криптографических систем.</li> </ul>	<b>Тема 2.3.</b> Криптоанализ	<b>12</b>	<b>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.3. ОК 02 ОК 04</b>	Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП
	<b>Тема 2.5.</b> Симметричные системы шифрования	<b>4</b>		
	<b>Тема 2.7.</b> Асимметричные системы шифрования	<b>4</b>		

На вариативный МДК.02.03 «Разработка и администрирование удаленных баз данных» отведено **70** часов

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые	Обоснование включения в
-------------------------------	------------------------------	------------------	-------------	-------------------------

		часов	компет енции	рабочую программу
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;</li> <li>- формировать и настраивать схему базы данных;</li> <li>- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>- разрабатывать прикладные программы на выборку данных с использованием языка запросов SQL;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;</li> <li>- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);</li> <li>- основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>	<p><b>Тема 1.1.</b> Основные теории баз данных. Модели данных</p>	6	<b>ПК 1.4</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>	Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП
	<p><b>Тема 1.2.</b> Проектирование баз данных</p>	12		
	<p><b>Тема 1.3.</b> Организация баз данных</p>	12		
	<p><b>Тема 1.4.</b> Управление базой данных с помощью SQL</p>	12		
	<p><b>Тема 1.5.</b> Организация распределённых баз данных</p>	16		
	<p><b>Тема 1.6.</b> Администрирование и безопасность</p>	10		
	<p>Дифференцированный зачет</p>	2		

**Практическая подготовка реализуется на всех практических и лабораторных учебных занятиях профессионального модуля ПМ.02 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты»**

**Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Наименования МДК	Всего (максим	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса	Ко
---------------------	------------------	---	----

профессионального модуля	альное количество), часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	итоги	Промежуточная аттестация
		Всего (обязательная аудиторная нагрузка), часов	В том числе		Всего, часов		
			лаб. работы и практич. занятия, часов	курсовая работа (проект), часов			
МДК 02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты	240	220	74	20	10	2	8
МДК 02.02 Криптографическая защита информации	156	150	44	10	6	-	-
МДК 02.03 Разработка и администрирование удаленных баз данных	70	70	34	-	-	-	-
УП.02.01 Учебная практика «Защита информации»	36	-	-	-	-	-	-
Производственная практика (по профилю специальности)	180	-	-	-	-	-	-
Экзамен по модулю ПМ.02	8	-	-	-	-	-	8
<b>Всего:</b>	690	440	152	30	16	2	16

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>690</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>515</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>175</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>440</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>152</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Курсовое проектирование</b>	<b>30</b>
Учебная практика	<b>36</b>
Производственная практика	<b>180</b>
Экзамены	<b>16</b>

**Форма промежуточной аттестации по ПМ 02 - квалификационный экзамен.**

МДК 02.01 – экзамен

МДК 02.02 - дифференцированный зачет

МДК 02.03 – дифференцированный зачет

Учебная практика – зачет

Производственная практика (по профилю специальности) – зачет

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ. 03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты»**

ПМ. 03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, относится к профессиональным модулям и предназначена для студентов 4 курса.

ПМ.03 состоит из следующих междисциплинарных курсов:

**МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты (частично вариативный МДК);**

**МДК 03.02 Физическая защита линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей (частично вариативный МДК)»;**

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

***иметь практический опыт:***

- установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации;
- техническое обслуживание технических средств защиты информации;
- применение основных типов технических средств защиты информации;
- выявление технических каналов утечки информации;
- участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;
- диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации;
- проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации;
- проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

***уметь:***

- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;
- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации;

***знать:***

- порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;



- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
- физические основы формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;
- порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;
- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;
- основные способы физической защиты информации;
- номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

**соответствующих общих компетенций (ОК):**

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим канала в информационно-телекоммуникационных системах и сетях

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

**Личностных результатов:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p align="center">Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	<b>ЛР16</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	<b>ЛР17</b>
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	<b>ЛР18</b>
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>

Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	ЛР 22
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	ЛР 23
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	ЛР 24

### Использование часов вариативной части

Из вариативной части на учебный междисциплинарный МДК 03.01 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» отведено **68 часов**

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<p><i>уметь:</i></p> <p>производить установку и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с техническим проектом, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами;</p> <p>производить настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и требованиями нормативно-методических документов;</p> <p>применять технические средства для</p>	<p>МДК 03.01. Тема 1.6 Экранирование электромагнитных волн Устройства контроля и защиты слаботоочных линий связи, оптоволоконных, электрических сетей, цепей заземления Скрытие и защита от утечки информации по акустическому и виброакустическому каналам Скрытие речевой информации в телефонных системах Технические средства для уничтожения информации и носителей информации, порядок применения</p>	12	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>	<p>Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП</p>
	<p>МДК 03.01. Тема 1.7 Порядок проведения проверки технических средств Выполнение поисковых мероприятия Специальные исследования в области защиты речевой и цифровой информации Практическое занятие 20. Технические средства</p>	40		

<p>уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;</p> <p><b>знать:</b> технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом "высокочастотного облучения" основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах;</p>	<p>обнаружения, локализации и нейтрализации радиоизлучающих специальных технических средств негласного получения информации Практическое занятие 21. Технические средства обнаружения, локализации и нейтрализации специальных технических средств негласного получения информации, использующих силовые линии сети переменного тока и линии систем охранной (пожарной) сигнализации Практическое занятие 22. Контроль эффективности защиты речевой информации с помощью программно-аппаратного комплекса Практическое занятие 23. Поиск и измерение побочных электромагнитных излучений и наводок с помощью программно-аппаратного комплекса Практическое занятие 24. Поиск каналов утечки речевой информации Практическое занятие 25. Блокировка виброакустических каналов утечки информации Практическое занятие 26. Блокировка сотовых телефонов Практическое занятие 27. Поиск и обнаружение ИК-закладок</p>			
<p>технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок;</p>	<p>МДК 03.01. Тема 1.8 Алгоритм проектирования системы защиты информации Моделирование объектов защиты Моделирование угроз информации Рекомендации по организации физической защиты источников</p>	16		

<p>методы и методики контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.</p>	<p>информации Рекомендации по предотвращению утечки информации Общие сведения об аттестации объектов информатизации Специальные проверки, обследования, исследования Практическое занятие 28. Описание объекта защиты. Характеристика защищаемой информации Практическое занятие 29. Моделирование угроз на объекте защиты Практическое занятие 30. Разработка мер по защите информации</p>			
	<p>МДК 03.01. Тема 1.9 Цели и задачи технического контроля эффективности мер защиты информации Порядок проведения контроля защищенности информации на объекте ВТ от утечки по каналу ПЭМИ Методы испытаний ПЭВМ. Порядок проведения контроля защищенности АС от НСД Методы контроля побочных электромагнитных излучений генераторов технических средств Порядок проведения контроля защищенности выделенных помещений от утечки акустической речевой информации. Общие положения Выбор контрольных точек и размещение элементов измерительных комплексов. Калибровка передающего измерительного комплекса Измерение отношений «сигнал/шум» Контроль технических средств и систем на наличие акустоэлектрических преобразований</p>			

Из вариативной части на учебный междисциплинарный МДК 03.02 «Физическая защита линий связи информационно – коммуникационных систем и сетей» отведено 35 часов

Дополнительные умения, знания	№, наименование раздела/темы	Количество часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
<p><b>уметь:</b></p> <p>применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;</p> <p>применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>физические основы формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>основные способы физической защиты информации.</p>	<p>Тема 2.5</p> <p>Практическое занятие 6. Определение питающих напряжений извещателей</p> <p>Практическое занятие 7. Определение токов потребления извещателей.</p> <p>Практическое занятие 8. Определение сопротивления участка цепи "заземление прибор - шина заземления"</p> <p>Практическое занятие 9. Измерение нагрузочных резисторов.</p> <p>Практическое занятие 10. Монтаж различных охранных систем.</p> <p>Практическое занятие 11. Определение и устранение ошибок рабочей системы.</p> <p>Практическое занятие. 12 Программирование приборов и оборудования.</p> <p>Практическое занятие. 13 Наладка приборов и оборудования.</p> <p>Практическое занятие 14. Основы работы оператора охранных систем.</p> <p>Практическое занятие 15. Работа с электроизмерительными приборами.</p>	<p>20</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 3.3.</p>	<p>Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП</p>
	<p>МДК 03.02</p> <p>Тема 2.10</p> <p>Практическое занятие 29. Подключение датчиков</p> <p>Практическое занятие 30. Отображение показателей</p> <p>Практическое занятие 31. Управление исполнительными устройствами</p> <p>Практическое занятие 32. Создание будильников для запуска исполнительных устройств по расписанию</p> <p>Практическое занятие 32. Организация подключения</p>	<p>15</p>		

	к сети Интернет			
--	-----------------	--	--	--

Практическая подготовка реализуется на всех практических и лабораторных учебных занятиях профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты»

**Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Наименования МДК профессионального модуля	Всего (максимальное количество), часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Консультации	Промежуточная аттестация
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		
		Всего (обязательная аудиторная нагрузка), часов	В том числе				
			лаб. работы и практич. занятия, часов	курсовая работа (проект), часов			
МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	182	160	62	30	22	-	-
МДК 03.02 Физическая защита линий связи информационно – коммуникационных систем и сетей	132	126	70	-	6	-	-
УП.03.01 Учебная практика «Экономическое обоснование проекта по защите информации»	50	50	24	-	-	-	-
УП.03.02 Учебная практика «Защита информации»	36	-	-	-	-	-	-
Производственная практика (по профилю специальности)	108	-	-	-	-	-	-
Экзамен по модулю ПМ.03	8	-	-	-	-	-	8
<b>Всего:</b>	<b>516</b>	<b>326</b>	<b>156</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>552</b>
<i>Обязательная часть</i>	<i>436</i>
<i>Вариативная часть</i>	<i>116</i>

<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>336</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>156</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
<b>Консультации</b>	-
<b>Курсовое проектирование</b>	<b>30</b>
Учебная практика	<b>72</b>
Производственная практика	<b>108</b>
Экзамены	<b>8</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по ПМ 03 - квалификационный экзамен.</b>	
МДК 03.01 – дифференцированный зачет, защита курсового проекта	
МДК 03.02 - дифференцированный зачет	
Учебная практика – зачет	
Производственная практика (по профилю специальности) – зачет	

**Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих»**

ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, относится к профессиональным модулям и предназначена для студентов 2 курса.

ПМ.04 состоит из следующих междисциплинарных курсов:

**МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор вычислительных и электронно – вычислительных машин»** (вариативный МДК);

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

***иметь практический опыт:***

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
- управления файлами;
- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
- использования ресурсов локальной вычислительной сети;
- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;
- применения средств защиты информации в компьютерной системе;

***уметь:***

- выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;
- создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;



- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- эффективно пользоваться запросами базы данных;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- производить сканирование документов и их распознавание;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
- управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

**знать:**

- требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой
- основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;
- классификацию и назначение компьютерных сетей;
- виды носителей информации;
- программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;
- основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

**соответствующих общих компетенций (ОК):**

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

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических

средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;

**Личностных результатов:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР17
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств;	ЛР18

предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	<b>ЛР19</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР20</b>
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	<b>ЛР 22</b>
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	<b>ЛР 23</b>
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	<b>ЛР 24</b>

**Практическая подготовка реализуется на всех практических и лабораторных учебных занятиях профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

**Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Наименования МДК профессионального модуля	Всего (максимальное количество), часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Консультации	Промежуточная аттестация
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		
		Всего (обязательная аудиторная нагрузка), часов	В том числе				
			лаб. работы и практич. занятия, часов	курсовая работа (проект), часов			
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор вычислительных и электронно – вычислительных машин»	38	38	20	-	-	-	-
УП.04.01 Учебная практика «Оператор ЭВМ»	72	-	-	-	-	-	-
Производственная практика (по профилю специальности) «Оператор ЭВМ»	36	-	-	-	-	-	-
Экзамен по модулю ПМ.04	8	-	-	-	-	-	8

<b>Всего:</b>	154	38	20	-	-	-	8
---------------	-----	----	----	---	---	---	---

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>154</b>
<i>Обязательная часть</i>	94
<i>Вариативная часть</i>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Консультации</b>	-
<b>Курсовое проектирование</b>	-
Учебная практика	<b>72</b>
Производственная практика	<b>36</b>
Экзамены	<b>8</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по ПМ 04 - квалификационный экзамен.</b>	
МДК 04.01 – зачет	
Учебная практика – зачет	
Производственная практика (по профилю специальности) – зачет	

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

#### **4.5. Программы учебной и производственной практик.**

Для освоения обучающимися видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, а также для приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводятся практики, которые подразделяются на учебную и производственную.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности/профессии.

Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения в соответствии с ФГОС СПО рабочими программами практик.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности, а также на освоение рабочей профессии.

Производственная практика проводится в целях формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей. При этом на эти виды практик выделяется 23 недели, которые распределены:

Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей. При этом на эти виды практик выделяется **19 недель**, которые распределены:

ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей:

- 3 курс - 36 часов (1 неделя) учебная практика.
- 3 курс - 72 часа (2 недели) учебная практика.
- 3 курс - 72 часа (2 недели) производственная практика.

ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты:

- 4 курс - 36 часов (1 неделя) учебная практика.
- 4 курс - 180 часов (5 недель) производственная практика.

**ПМ.03** Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты:

- 4 курс - 36 часов (1 неделя) учебная практика.
- 4 курс - 36 часов (1 неделя) учебная практика.
- 4 курс - 108 часов (3 недели) производственная практика.

**ПМ.04** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих – Оператор электрон-вычислительных и вычислительных машин

- 2 курс - 72 часа (2 недели) учебная практика.
- 2 курс - 36 часов (1 неделя) производственная практика.

Сведения о местах практик приведены в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1.

Наименование вида практики	Место проведение практики	Реквизиты и сроки действия договоров
<b>ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей</b>		
Учебная практика электромонтажная 3 курс - 36 часов (1 неделя)	<b>Лаборатории:</b> - Физики - Электроники и схемотехники - Электротехники - Информационно-телекоммуникационных систем и сетей - Защиты информации от утечки по техническим каналам - Программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
Учебная практика эксплуатации компьютерных сетей / ЭРИ 3 курс – 72 часа (2 недели)	<b>Лаборатории:</b> - Физики - Электроники и схемотехники - Электротехники - Информационно-телекоммуникационных систем и сетей - Защиты информации от утечки по техническим каналам - Программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
Производственная практика 3 курс - 72 часа (2 недели)	<b>Базы практики:</b> - ООО "ГЭС" - ООО "СЭМПУС" - ООО "ЮКК" - ООО "Рубикон" - ООО "Электронная медицина"	Договоры заключены на период прохождения практики - 8\20 от 15.10.20 - 10\20 от 22.10.20 - 11\20 от 22.10.20 - 12\20 от 22.10.20 - 16\20 от 28.10.20 - 17\20 от 28.10.20
<b>ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты</b>		
Учебная практика Базы данных 4 курс – 36 часов (1 неделя)	<b>Лаборатории:</b> - Физики - Электроники и схемотехники - Электротехники	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Информационно-телекоммуникационных систем и сетей</li> <li>- Защиты информации от утечки по техническим каналам</li> <li>- Программных и программно-аппаратных средств защиты информации</li> </ul>	
<p>Производственная практика 4 курс - 180 часов (5 недель)</p>	<p><b>Базы практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ФГАНУ НИИ "Спецвузавтоманика"</li> <li>- ИП Мелкумянц В.М.</li> <li>- ИП Ширинов Я.Э.</li> <li>- ЦГБ г. Батайск</li> <li>- Военный комиссариат Ленинского и Кировского районов г. Ростова-на-Дону</li> <li>- ИП Детков Н.Н.</li> </ul>	<p>Договоры заключены на период прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18\20 от 28.10.20</li> <li>- 25\1\20 от 05.11.20</li> <li>- 26\20 от 06.11.20</li> <li>- 26\1\20 от 06.11.20</li> <li>- 26\2\20 от 06.11.20</li> <li>- 32\20 от 06.11.20</li> <li>- 32\1\20 от 06.11.20</li> <li>- 33\20 от 06.11.20</li> </ul>
<p><b>ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты</b></p>		
<p>Учебная практика Экономическое обоснование проекта по защите информации 4 курс - 36 часов (1 неделя)</p>	<p><b>Лаборатории:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Физики</li> <li>- Электроники и схемотехники</li> <li>- Электротехники</li> <li>- Информационно-телекоммуникационных систем и сетей</li> <li>- Защиты информации от утечки по техническим каналам</li> <li>- Программных и программно-аппаратных средств защиты информации</li> </ul>	
<p>Учебная практика Защита информации 4 курс - 36 часов (1 неделя)</p>	<p><b>Лаборатории:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Физики</li> <li>- Электроники и схемотехники</li> <li>- Электротехники</li> <li>- Информационно-телекоммуникационных систем и сетей</li> <li>- Защиты информации от утечки по техническим каналам</li> <li>- Программных и программно-аппаратных средств защиты информации</li> </ul>	
<p>Производственная практика 4 курс - 108 часов (3 недели)</p>	<p><b>Базы практик:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пятнадцатый арбитражный апелляционный суд</li> <li>- ООО АФ "Аудит-Консалтинг"</li> <li>- САО "РЕСО-Гарантия"</li> <li>- ГКУ РО "УМФЦ"</li> <li>- ООО "Югинформцентр"</li> <li>- ООО "Аспект"</li> </ul>	<p>Договоры заключены на период прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 76 от 30.11.18</li> <li>- 71\20 от 02.12.20</li> <li>- 72\20 от 02.12.20</li> <li>- 73\20 от 02.12.20</li> <li>- 74\20 от 02.12.20</li> <li>- 75\20 от 02.12.20</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 76\20 от 02.12.20</li> <li>- 77\20 от 02.12.20</li> </ul>
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих – Оператор ЭВМ</b>		
<p>Учебная практика Оператор ЭВМ 4 курс - 72 часа (2 недели)</p>	<p><b>Лаборатории:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Физики</li> <li>- Электроники и схемотехники</li> <li>- Электротехники</li> <li>- Информационно-телекоммуникационных систем и сетей</li> <li>- Защиты информации от утечки по техническим каналам</li> <li>- Программных и программно-аппаратных средств защиты информации</li> <li>- Мастерская по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии</li> </ul>	
<p>Производственная практика 4 курс - 36 часов (1 неделя)</p>	<p><b>Базы практик:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Администрация Донского сельского поселения зерноградского района Ростовской области</li> <li>- Администрация Гигантовского сельского поселения Ростовской области</li> <li>- Филиал ФГУП «РТРС» «Ростовский областной радиотелевизионный передающий центр»</li> <li>- ООО «Южные телефонные сети»</li> <li>- ООО "РОВЕН-Регионы"</li> <li>- ООО "Металл Энерго Ресурс"</li> <li>- ФБУ "Государственный Региональный Центр Стандартизации, Метрологии и Испытаний в Ростовской области"</li> <li>- ГБУ ДПО РО «Ростовский институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования»</li> <li>- Ростовский информационно-</li> </ul>	<p>Договоры заключены на период прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 78\20 от 02.12.20</li> <li>- 79\20 от 02.12.20</li> <li>- 80\20 от 02.12.20</li> <li>- 52 от 14.05.13</li> <li>- 81\20 от 02.12.20</li> <li>- 83\20 от 02.12.20</li> <li>- 84\20 от 02.12.20</li> <li>- 85\20 от 02.12.20</li> <li>- 86\20 от 03.12.20</li> <li>- 86\1\20 от 03.12.20</li> <li>- 82\20 от 02.12.20</li> </ul>

	вычислительный центр - структурное подразделение Главного вычислительного центра – филиал ОАО «РЖД»	
--	---	--

По результатам производственной практики обучающийся оформляет отчет и представляет характеристику с предприятия, аттестационный лист. Завершается производственная практика зачетом.

### **Рабочая программа учебной практики**

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 10.02.04 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», входящей в состав укрупненной группы 10.00.00 Информационная безопасность в части освоения квалификации:

- техник по защите информации;
- и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):
- Эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей.
  - Защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты.
  - Защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.
  - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **Цели и задачи практики, требования к результатам освоения**

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по ООП, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Задачи учебной практики:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

#### **Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

<b>Вид профессиональной деятельности/ПМ</b>	<b>Требования к умениям</b>
ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;</li> <li>– производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;</li> <li>– настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;</li> <li>– осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС;</li> <li>– производить испытания, проверку и приемку оборудования ИТКС;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить работы по техническому обслуживанию, диагностике технического состояния и ремонту оборудования ИТКС.</li> </ul>
<p>ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС;</li> <li>– настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты;</li> <li>– проводить установку и настройку программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;</li> <li>– проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;</li> <li>– проводить контроль показателей и процесса функционирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;</li> <li>– проводить восстановление процесса и параметров функционирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;</li> <li>– проводить техническое обслуживание и ремонт программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации.</li> </ul>
<p>ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;</li> <li>- проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;</li> <li>- проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС;</li> <li>- проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам;</li> <li>- использовать средства физической защиты линий связи ИТКС;</li> <li>- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации.</li> </ul>
<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</li> <li>– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</li> <li>- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> <li>- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;</li> <li>- обрабатывать аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видеоредакторов;</li> <li>- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>- воспроизводить аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</li> <li>- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</li> <li>- тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации;</li> <li>- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- публиковать мультимедиа-контент на различных сервисах в сети Интернет;</li> </ul>
--	---

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **288** часов, в том числе:

- в рамках освоения ПМ.01 -108 часов;
- в рамках освоения ПМ.02 -36 часов;
- в рамках освоения ПМ. 03-72 часа;
- в рамках освоения ПМ. 04- 72 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы подготовки специалистов среднего звена по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 10.02.04 «Информационная безопасность в телекоммуникационных системах»:

Основные виды профессиональной деятельности (ВПД)/ПМ	Код	Наименование результата освоения практики
ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	ПК 1.1.	Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.
	ПК 1.2.	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.
	ПК 1.3.	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей
	ПК 1.4.	Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей
ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты	ПК 2.1.	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудование информационно – телекоммуникационных систем и сетей
	ПК 2.2.	Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях
	ПК 2.3.	Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.
ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	ПК 3.1.	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.
	ПК 3.2.	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях
	ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии		использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
	ПК 3.4.	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей
	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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности
	ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	

### **Рабочая программа производственной и преддипломной практики**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности (далее практики) является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО ТОП - 50 по специальности 10.02.04 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» в части освоения квалификации: «Техник по информационной безопасности» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей.
- защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты.
- защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **Цели и задачи производственной и преддипломной практик**

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по ООП, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

### **Задачи производственной практики:**

- формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ООП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО ТОП – 50 по специальности;

- углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

### **Количество часов на освоение программы практики**

Всего – 540 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 – 72 часа;

в рамках освоения ПМ.02 – 180 часов;

в рамках освоения ПМ.03 – 108 часов.

в рамках освоения ПМ.04 – 36 часов.

преддипломная практика – 144 часа.

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей освоения образовательной программы по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 10.02.04 «Информационная безопасность в телекоммуникационных системах»:

#### **1. Эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей.**

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей

#### **2. Защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты.**

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.

#### **3. Защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.**

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор вычислительных и электронно – вычислительных машин»

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Техник по информационной безопасности должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 языке

## **5. Контроль и оценка результатов освоения ООП**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

В плане учебного процесса отражаются следующие формы контроля знаний обучающихся: зачеты (З), дифференцированные зачеты (ДЗ), экзамены (Э).

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации учащихся СПО по очной форме обучения не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в данное количество не входят зачеты по физкультуре и по факультативным дисциплинам).

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений, обучающихся применяются следующие виды контроля: входной контроль, текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль.

Правила и порядок проведения всех видов контроля определяется Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся.

Входной контроль необходим для определения способностей обучающихся и его готовности к восприятию и освоению учебного материала дисциплины и проводится в форме устного опроса или тестирования.

Текущий контроль успеваемости предназначен для проверки хода и качества усвоения материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем, а также при выполнении индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования с обязательным выставлением оценок. В журнале выставляется итоговая оценка.

Рубежный контроль уровней обученности обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Формой рубежного контроля может быть контрольная работа или зачет.

Промежуточная аттестация по всем профессиональным модулям проводится в виде квалификационного экзамена. В последнем семестре по прохождению обучающимися производственной практики проводится дифференцированный зачет.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине, профессиональному модулю разрабатываются цикловыми методическими комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения.

## **5.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа представляет собой квалификационное, комплексное, научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения студентов по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится выпускник.

Целью выполнения выпускной квалификационной работы является систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений и использование их при решении профессиональных задач; развитие навыков самостоятельной научной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями цикловой методической комиссии специальности и направлена на завершение формирования общих и профессиональных компетенций выпускника. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Работа выполняется на основе глубокого изучения литературы по специальности: учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы. Выпускная квалификационная работа должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Задание утверждается заместителем директора по учебной и методической работе.

Решение по определению темы и руководителя оформляется приказом директора колледжа. Руководство подготовкой выпускной квалификационной работы осуществляет руководитель, который:

- оказывает помощь студенту в выборе темы выпускной квалификационной работы;

- формирует задание на подготовку выпускной квалификационной работы;
- оказывает помощь в разработке графика, в котором определяются этапы, сроки написания и оформления выпускной квалификационной работы студентом;
- помогает студенту в составлении рабочего плана исследования, подборе списка основной и дополнительной литературы, практического материала, других источников, оказывает студенту консультационную и методическую помощь;
- проверяет соблюдение графика выполнения работы и ее отдельных частей;
- представляет письменный отзыв на выпускную квалификационную работу, содержащий оценку ее качества и мнение о степени готовности к защите;
- оказывает консультационную помощь при подготовке презентации выпускной квалификационной работы для защиты.

### **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования, является обязательной. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом специальности.

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности включает защиту выпускной квалификационной работы. При подготовке выпускной квалификационной работы обучающийся должен, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, показать способность и умение квалифицированно ставить и самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, знать общие методы и приемы их решения, уметь вести анализ и поиск специальной информации, аргументировано защищать результаты исследования. Выпускная квалификационная работа должна иметь внутреннее единство.

## **6. Социокультурная среда**

### **6.1 Формирование социокультурной среды колледжа**

В колледже сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций выпускника, личностных результатов, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППССЗ соответствующего направления подготовки.

Основные аспекты социокультурной среды колледжа отражены в Рабочей программе воспитания ГБПОУ РО «РКСИ», Рабочей программе воспитания по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и календарном плане воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики», реализующего образовательные программы среднего профессионального образования направлена на формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся ГБПОУ РО «РКСИ» с общими ценностями, моральными и нравственными ориентирами через вовлечение в общественно-ценностные социализирующие отношения.

Рабочая программа воспитания содержит инвариантную составляющую, демонстрируя потенциальные возможности развертывания вариативного наполнения воспитательной работы в ГБПОУ РО «РКСИ» и согласования его с социальными партнерами - работодателями.

Программа воспитания является основой для разработки в ГБПОУ РО «РКСИ» рабочей программы воспитания по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» в соответствии с требованиями Федерального



закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>4</sup> с учетом Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года<sup>5</sup> и преемственности целей, задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию.<sup>6</sup>

В колледже созданы условия для творческого развития студентов, сформирована благоприятная культурная среда. В настоящее время в колледже работают: **студенческая телевизионная гостиная «Хочу гордиться!», интеллектуально-творческое объединение «Сироп», клуб интеллектуального развития «Рубик», волонтерский штаб «Добро на связи», студенческое IT-сообщество, Медиа-команда РКСИ, агитбригада «Время вперед!», корпус студенческого наставничества, редакционная коллегия студенческой газеты «Аська@net», студенческое научное общество, психологический клуб «Свобода общения», штаб студенческих отрядов РКСИ.**

Активно проводится работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционными стали акции студентов и преподавателей о вреде курения, против наркомании. Активно развивается спортивная жизнь. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: **Спартакиада, День здоровья, спортивно-развлекательный праздник «А ну-ка, парни!», соревнования по волейболу, баскетболу, по футболу, шахматам, дартсу и другим видам спорта. Совместно с РМОО «Я-Волонтер» колледж проводит областной военно-спортивный праздник «Готов к Добру и Обороне».**

В колледже создана комплексная система формирования у студентов активной жизненной позиции, гражданского самосознания, толерантности, социальной активности, самоорганизации и самоуправления.

Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеурочное время. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с её профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, конструкторскую, проектную работу, является одним из наиболее радикальных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач.

Воспитательный аспект студенческого творчества имеет также большое значение и в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, жажда знаний, обстановка напряженного научного поиска способствуют воспитанию у студентов высокой культуры мышления. Они пробуждают у них подлинную сознательность и активность в выборе и проведении определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей, а именно эти качества столь необходимы современному специалисту.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания студентов на методическом совете колледжа, заседаниях цикловых методических комиссий и совета классных руководителей с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;

4 Ст. 12.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основных образовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

5 распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р

6 протокол заседания ФУМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 2 июня 2020 г.

- создания во всех помещениях колледжа истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств студентов, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
- активизации работы классных руководителей и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыхом студентов;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

## **7. Ресурсное обеспечение ППССЗ**

### **7.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» базовой подготовки обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку не реже 1 раза в 3 года. Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

ООП обеспечена комплексным учебно-методическим обеспечением, разработанным преподавателями колледжа. Перечень документации, входящей в состав учебно-методического обеспечения по специальности определен в локальном акте колледжа Порядок разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО.

Учебно-методическое обеспечение в электронном виде представлено на сервере колледжа и доступно студентам и преподавателям через локальную компьютерную сеть колледжа и web-пространство колледжа.

В целях реализации компетентностного подхода в колледже используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных производственных ситуаций, психологические и иные тренинги, метод проектов, групповые дискуссии, уроки- конференции и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение в соответствии с локальным актом колледжа Положение о планировании, организации и проведении самостоятельной (аудиторной и внеаудиторной) самостоятельной работы студентов ГБПОУ РО «РКСИ».

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам (модулям) ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Информационно-библиотечный комплекс колледжа общей площадью 172,7 м<sup>2</sup> состоит из абонементов, читального зала на 45 посадочных мест и хранилища литературы. Комплекс обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и дополнительной

литературой, необходимой для осуществления образовательного процесса по всем циклам дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, официальной и справочной литературой, периодическими изданиями, электронными изданиями, электронными образовательными ресурсами, методическими пособиями преподавателей колледжа, научно-популярной и художественной литературой.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки библиотечный фонд имеет наименования отечественных журналов.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Перечень электронных учебно-методических пособий по направлению подготовки насчитывает более 70 наименований.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

ГБПОУ РО «РКСИ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены ФГОС СПО, учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение ООП специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видео проекционным оборудованием для презентаций, компьютерной техникой, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью и переносными мультимедийными комплексами), специально оборудованные учебные лаборатории. ГБПОУ РО «РКСИ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ООП:

#### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин
- Иностранного языка (лингвфонный)
- Математики
- Естественно-научных дисциплин
- Нормативного правового обеспечения информационной безопасности
- Информатики
- Компьютерный класс
- Безопасности жизнедеятельности
- Метрологии и стандартизации
- Алгоритмизации и программирования
- Методический

### **Лаборатории:**

- физики;
- электроники и схемотехники;
- электротехники;
- информационно-телекоммуникационных систем и сетей;
- защиты информации от утечки по техническим каналам;
- программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

### **Мастерские:**

- по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии.

### **Спортивный комплекс:**

#### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

## **8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ООП**

### **8.1. Фонды оценочных средств (ФОС) успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ФГОС СПО (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, представляющие собой перечень контрольно-оценочных средств (КОС), типовых заданий для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю, предусмотренными ООП.

Фонды оценочных средств (ФОС) являются полным и адекватным отображением требований ФГОС СПО по данной специальности, соответствуют целям и задачам ООП и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общих и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разработаны и утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

### **8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускников по ООП по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности; приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с дополнениями); Программой ГИА.

Форма государственной итоговой аттестации в колледже - защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен включается в ВКР.

Демонстрационный экзамен – это вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования или по их части, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использование результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. За одним руководителем приказом директора колледжа закрепляется не более восьми студентов.

По утверждённым темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания на выпускную

квалификационную работу выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель оформляет письменный отзыв. Выполненные выпускные квалификационные работы представляются специалистам из числа работников предприятий, организаций (работодателям), владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Работодатель составляет отзыв на выпускную квалификационную работу, подписывает титульный лист выпускной квалификационной работы и ставит печать.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Колледжем, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.