

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	У1 – ориентироваться в истории развития философского знания; У2 – вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; У3 – применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	З1 – основные философские учения; З2 – главные философские термины и понятия; З3 – проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 8 семестр
Объем образовательной программы	55	55
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	48	48
в том числе:		
<i>теоретическое обучение</i>	44	44
Промежуточная аттестация: диф. зачет	2	2
<i>Консультации</i>	2	2
Самостоятельная работа	7	7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Истории и философии»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Гуревич П.С. Основы философии: учебное пособие. – 4-е изд., стер. / Гуревич П.С. — Москва: КноРус, 2021. — 478 с. — СПО). ЭБС ВООК.ru.

2 Кохановский В.П. Основы философии: учебник / В. П. Кохановский [и др.]; под ред. В. П. Кохановского. – 16-е изд., стер. – Москва: КноРус, 2021. – 232 с. ЭБС ВООК.ru.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Грибакин А.В. Основы философии: учебник / Грибакин А.В. — Москва: Юстиция, 2021. — 345 с. — ISBN 978-5-4365- 5515-7. — Режим доступа: <https://book.ru/book/936854> (дата обращения – 01.06.2023).

2 Лобанова, Н.И. Практикум по философии: учебно-методическое пособие / Лобанова Н.И. — Москва: Русайнс, 2019. — 141 с. — ISBN 978-5-4365 3796-2. — URL: <https://book.ru/book/933884>. — Текст: электронный.

3 Сычев, А.А. Основы философии: учебное пособие / Сычев А.А. — Москва: КноРус, 2020. — 366 с. — ISBN 978-5-406-02904-6. — URL: <https://book.ru/book/936293>. — Текст: электронный.

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.02 История»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	У1 – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2 – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	31 – основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; 32 – сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв; 33 – основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34 – назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 35 – сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36 – содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 4 семестр
Объем образовательной программы	36	36
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	36	36
в том числе:		
<i>теоретическое обучение</i>	34	34
<i>практические занятия</i>	0	0
<i>Промежуточная аттестация: дифзачет</i>	2	2
Самостоятельная работа	0	0

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Истории и философии»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

2 Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Военная литература: собрание текстов. – Режим доступа: <http://www.militera.lib.ru> (дата обращения – 01.06.2023).

2 Вторая мировая война в русском Интернете. – Режим доступа: <http://www.world-war2.chat.ru> (дата обращения – 01.06.2023).

3 Древний Восток. – Режим доступа: www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (дата обращения – 01.06.2023).

4 Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова). – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm> ((дата обращения – 01.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01	У1 – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У6 – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	32 – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 33 – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
ОК.04	У2 – понимать тексты на базовые профессиональные темы; У3 – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У4 – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	31 – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 34 – особенности произношения.
ОК.06	У3 – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У4 – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У5 – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).	31 – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 33 – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 34 – особенности произношения.
ОК.10	У1 – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У2 – понимать тексты на базовые профессиональные темы;	32 – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 33 – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

	У3 – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У4 – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.
--	---	--------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов							
	Общий объем часов	Объем практической подготовки	Объем часов за 3 сем	Объем практической подготовки	Объем часов за 4 сем	Объем практической подготовки	Объем часов за 5 сем	Объем практической подготовки
Объем образовательной программы	276	106	51		40	6	51	26
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	193	102	34		38	6	34	26
в том числе:								
<i>практические занятия</i>	187	102	34		36	6	34	26
<i>Промежуточная аттестация</i>	6		т/а		2		т/а	
<i>Самостоятельная работа</i>	83	4	17		2		17	

Вид учебной работы	Объем часов					
	Объем часов за 6 сем	Объем практической подготовки	Объем часов за 7 сем	Объем практической подготовки	Объем часов за 8 сем	Объем практической подготовки
Объем образовательной программы	58	28	44	28	32	18
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38	28	33	28	16	14
в том числе:						
<i>практические занятия</i>	36	28	33	28	14	14
<i>Промежуточная аттестация</i>	2		т/а		2	
<i>Самостоятельная работа</i>	20		11		16	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Иностранный язык»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- лекционные места для студентов;
- стол для преподавателя;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- видеопроектор;
- экран.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Карпова Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 281 с. ISBN 978-5-406-08159-4.

2 Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). ЭБС ВООК.ru.

3 Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) М.: ООО «КноРус», 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Тематический иллюстрированный словарь английского языка. Режим доступа: www.enrucafe.com/ru/freelessons/vocabularyfreelessons.html (дата обращения – 30.05.2023).

2.2 Структура учебной дисциплины

№ п/п	Название раздела	Объем часов по семестрам						
		Всего часов	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	Легкая атлетика	28	8	6	6	4	4	0
2	Волейбол	28	10		10		8	
3	Баскетбол	30		10		10		10
4	Футбол	26	8	6	0	6	6	0
5	Атлетическая гимнастика	20	4	4	4	6	0	2
6	Плавание	14	2	4	2	2	2	2
7	Подготовка к ГТО	24	0	6	10	8	0	0
8	Диф.зачет	12	2	2	2	2	2	2
9	Всего	182	34	38	34	38	22	16

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал, плавательный бассейн, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Спортивное оборудование: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы), гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Технические средства обучения: музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране, учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), зор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1. Виленский М. Я. Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва : КноРус, 2020. – 181 с. ЭБС ВООК.ru.

2. Кузнецов В. С. Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – Москва : КноРус, 2020. – 256 с. ЭБС ВООК.ru.

3.2.2. Основные электронные издания

1 БМСИ – библиотека международной спортивной информации. Режим доступа: <http://www.bmsi.ru/> (дата обращения: 14.05.2023)

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01	У.1 – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.	3.1 – взаимосвязь общения и деятельности.
ОК.02	У.1 – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.	3.2 – цели, функции, виды и уровни общения.
ОК.03	У.2 – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	3.6 – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения.
ОК.04	У.1 – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.	3.3 – роли и ролевые ожидания в общении; 3.6 – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 3.8 – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
ОК.06	У.1 – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.	3.4 – виды социальных взаимодействий; 3.5 – механизмы взаимопонимания в общении; 3.7 – этические принципы общения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 3 семестр
Объем образовательной программы	50	50
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	50	50
в том числе:		
<i>теоретическое обучение</i>	28	28
<i>практические занятия</i>	18	18
<i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет	2	2
<i>Консультации</i>	2	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-экономических дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Аминов И.И. Психология общения. М.: КноРус, 2020. 256 с. ЭБС ВООК.ru.

2 Рогов Е.И. Психология общения + Приложение: Тесты. М.: КноРус, 2021. 260 с. ЭБС ВООК.ru.

3 Сахарчук Е.С. Психология делового общения: учебное пособие [для СПО]. М.: КноРус, 2020. – 200 с. ЭБС ВООК.ru.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Бороздина Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. М.: Издательство Юрайт, 2022. 463 с. (Профессиональное образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489869> (дата обращения: 15.05.2023).

2 Корягина Н. А. Психология общения: учебник и практикум для вузов/ Н.А. Корягина, Н.В. Антонова, С. В. Овсянникова. М.: Издательство Юрайт, 2022. 440 с. (Высшее образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489271> (дата обращения: 15.05.2023).

3 Леонов Н.И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2022. 193 с. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494394> (дата обращения: 15.05.2023).

4 Пшеничнова Л. М. Психология общения: учебное пособие: [12+] / Л.М. Пшеничнова, Г.Г. Ротарь; науч. ред. Е. В. Асмолова. Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. 113 с. Режим доступа: по подписке. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601573> (дата обращения: 15.05.2023). Текст: электронный.

5 Пырьев Е. А. Психология малых групп: учебное пособие: [16+] / Е. А. Пырьев. М.: Берлин: Директ-Медиа, 2019. 422 с.: табл. Режим доступа: по подписке. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562944> (дата обращения: 15.05.2023). Текст: электронный.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Элементы высшей математики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10	У1 – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. У2 – определять предел последовательности, предел функции. У3 – применять методы дифференциального и интегрального исчисления. У4 – использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. У5 – решать дифференциальные уравнения. У6 – пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	31 – основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. 32 – основы дифференциального и интегрального исчисления. 33 – основы теории комплексных чисел.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Общий объем часов	Объем часов за 3 семестр	Объем часов за 4 семестр
Объем образовательной программы	144	69	75
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	102	52	56

в том числе:			
<i>теоретическое обучение</i>	80	40	40
<i>практические занятия</i>	20	10	10
Промежуточная аттестация: дифзачет, 3 семестр; экзамен, 4 семестр	8	2	6
Самостоятельная работа	36	17	19

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Математических дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- калькуляторы;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Гончаренко В.М. Элементы высшей математики: учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва: КноРус, 2020. — 363 с. — (СПО). ЭБС ВООК.ru.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Дискретная математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10	У1 – выполнять операции над множествами. Применять основы теории множеств при решении задач; У2 – применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; У3 – строить совершенные нормальные формы и полиномы Жегалкина для булевых функций; У4 – исследовать булевы функции на принадлежность эталонным классам; У5 – исследовать множества булевых функций по полноту; У6 – строить графы по исходным данным; У7 – строить конечные автоматы, выполняющие заданные функции.	31 – основы теории множеств; 32 – основы булевой алгебры; 33 – основы теории графов; 34 – основы теории конечных автоматов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 3 семестр
Объем образовательной программы	67	67
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50	50
в том числе:		

теоретическое обучение	30	30
практические занятия	16	16
Промежуточная аттестация: дифзачет, 3 семестр	2	2
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	17	17

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Математических дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- калькуляторы;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Баврин И. И. Математика: учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 616 с. (ЭБС Юрайт).

2 Канцедал С.А. Дискретная математика: учебное пособие / С.А. Канцедал. – М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. – 224 с. (ЭБС Znanium).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10	У1 – применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; У2 – пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; У3 – применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	31 – элементы комбинаторики; 32 – понятие вероятности и частоты; понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; 33 – алгебра событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу (теорему) Байеса. 34 – схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли (формулы Муавра-Лапласа и Пуассона); 35 – понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; законы распределения непрерывных случайных величин; 36 – центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 4 семестр
Объем образовательной программы	74	74
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	56	56
в том числе:		
теоретическое обучение	32	32
практические занятия	20	20
Промежуточная аттестация: дифзачет	2	2
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	18	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Математических дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- калькуляторы;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 479 с. (ЭБС Юрайт).

2 Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. (ЭБС Юрайт).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.01 Операционные системы и среды

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.01 Операционные системы и среды»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.01 Операционные системы и среды является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 3.1	У.1 – использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; У.2 – работать в конкретной операционной системе; У.3 – работать со стандартными программами операционной системы; У.4 – устанавливать и сопровождать операционные системы; У.5 – поддерживать приложения различных операционных систем.	3.1 – состав и принципы работы операционных систем и сред; 3.2 – понятие, основные функции, типы операционных систем; 3.3 – машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; 3.4 – машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов; 3.5 – принципы построения операционных систем; 3.6 – способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; 3.7 – понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 3 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	85	32	85	32
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем	68	32	68	32
в том числе:				
<i>теоретическое обучение</i>	44	12	44	12
<i>практические занятия</i>	20	20	20	20
<i>Промежуточная аттестация: дифзачет</i>	2		2	
<i>Консультации</i>	2		2	
Самостоятельная работа:	17		17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i7, оперативная память объемом не менее 32 Гб) или аналоги;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- пример проектной документации;
- необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.);

технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Батаев А.В. Операционные системы и среды.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2 Гостев И.М. Операционные системы.-М.: Издательство Юрайт, 2021.

3 Назаров С.В. Операционные системы. Практикум.-М.: КноРус, 2022.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.02 Архитектура аппаратных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.02 Архитектура аппаратных средств»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.02 Архитектура аппаратных средств является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6	У.1 – определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; У.2 – идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; У.3 – выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; У.4 – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; У.5 – осуществлять модернизацию аппаратных средств; У.6 – пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; У.7 – правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	3.1 – построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; 3.2 – принципы работы основных логических блоков системы; 3.3 – параллелизм и конвейеризацию вычислений; 3.4 – классификацию вычислительных платформ; 3.5 – принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; 3.6 – принципы работы кэш-памяти. 3.7 – повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; 3.8 – энергосберегающие технологии; 3.9 – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; 3.10 – периферийные устройства вычислительной техники; 3.11 – нестандартные периферийные устройства; 3.12 – назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; 3.13 – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 3 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	85	81	85	81
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем	68	64	68	64
в том числе:				
<i>теоретическое обучение</i>	34	30	34	30
<i>практические занятия</i>	26	26	26	26
<i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен	6	6	6	6
<i>Консультации</i>	2	2	2	2
Самостоятельная работа:	17	17	17	17

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учеб. пособие / А.В. Сенкевич – Москва: ИД «Академия»: ИНФРА-М, 2020. – 255 с. ЭБС Znanium.

2 Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.03 Информационные технологии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.03 Информационные технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.03 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01	У.2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У.3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	3.1 – назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; 3.2 – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; 3.3 – базовые и прикладные информационные технологии; 3.4 – инструментальные средства информационных технологий.
ОК.02	У.2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	3.2 – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; 3.3 – базовые и прикладные информационные технологии; 3.4 – инструментальные средства информационных технологий.
ОК.04	У.1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию; У.2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У.3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	3.3 – базовые и прикладные информационные технологии.
ОК.05	У.1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию;	3.1 – назначение и виды информационных технологий,

	У.2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
ОК.09	У.1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию; У.2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У.3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	3.2 – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; 3.3 – базовые и прикладные информационные технологии.
ОК.10	У.1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию; У.3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	3.3 – базовые и прикладные информационные технологии.
ПК 3.1 ПК 3.5	У.1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию; У.3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	3.3 – базовые и прикладные информационные технологии; 3.4 – инструментальные средства информационных технологий.
ПК 3.6	У.3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	3.3 – базовые и прикладные информационные технологии; 3.4 – инструментальные средства информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 3 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	69	35	69	35
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем</i>	52	26	52	26
в том числе:				
<i>теоретическое обучение</i>	30	8	30	8
<i>практические занятия</i>	18	18	18	18
<i>Промежуточная аттестация: дифзачет</i>	2		2	
<i>Консультации</i>	2		2	
Самостоятельная работа:	17	9	17	9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория «Информационных ресурсов», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Информационные технологии: учебное пособие/ Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). ЭБС Znanium.

2 Угринович, Н.Д. Информатика: учебник/ Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. Режим доступа: <https://book.ru/book/939221> (дата обращения: 20.05.2023).

3 Угринович, Н.Д. Информатика: практикум / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-406-08204-1. Режим доступа: <https://book.ru/book/940090> (дата обращения: 20.05.2023).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.04 Основы алгоритмизации и программирования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.04 Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.04 Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01	У.1 – разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; У.2 – использовать программы для графического отображения алгоритмов; У.4 – работать в среде программирования; У.5 – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	3.1 – понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; 3.2 – эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования.
ОК.02	У.1 – разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; У.3 – определять сложность работы алгоритмов; У.6 – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	3.1 – понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; 3.2 – эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования; 3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
ОК.04	У.4 – работать в среде программирования; У.5 – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;	3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; 3.4 – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;

	<p>У.6 – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>У.7 – выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>3.5 – объектно-ориентированная 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.</p>
ОК.05	<p>У.1 – разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</p> <p>У.2 – использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p>	<p>3.1 – понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p> <p>3.2 – эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования;</p> <p>3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p>
ОК.09	<p>У.4 – работать в среде программирования;</p> <p>У.5 – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</p> <p>У.6 – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>У.7 – выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</p> <p>3.4 – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</p> <p>3.5 – объектно-ориентированная 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.</p>
ОК.10	<p>У.5 – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</p> <p>У.6 – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p>	<p>3.4 – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</p> <p>3.5 – объектно-ориентированная 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.</p>
ПК 1.2	<p>У.4 – работать в среде программирования;</p> <p>У.5 – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</p> <p>У.6 – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>У.7 – выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>3.1 – понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p> <p>3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</p> <p>3.4 – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</p> <p>3.5 – объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы</p>

		объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.
ПК 2.3	У.4 – работать в среде программирования.	3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; 3.4 – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.
ПК 2.4	У.4 – работать в среде программирования; У.5 – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; У.6 – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; У.7 – выполнять проверку, отладку кода программы.	3.3 – основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; 3.4 – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; 3.5 – объектно-ориентированная 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов					
	Общий объем часов	объем практ. подгот.	Объем часов за 4 сем.	объем практ. подгот.	Объем часов за 5 сем.	объем практ. подгот.
Объем образовательной программы	104	63	53	28	51	35
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	71	36	37	18	34	18
в том числе:						
<i>теоретическое обучение</i>	41	12	25	8	16	4
<i>практические занятия</i>	24	24	10	10	14	14
Промежуточная аттестация: дифзачет, 5 сем.	2				2	
<i>Консультации</i>	4		2		2	
Самостоятельная работа	33	27	16	10	17	17

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- 12 компьютеров (аппаратное обеспечение: 2 сетевых интерфейса, процессор Intel Core i3, оперативная память объемом 8 Гб; HDD 500 Gb, ПО: операционные системы Windows, UNIX, Linux, пакет офисных программ, пакет САПР);
- пример проектной документации;
- программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер Аквариус Nodes, SAS/SATA- 8 шт, сетевой адаптер 2x 10/100/1000 Мбит/сек, модуль удаленного управления с выделенным портом Ethernet RJ-45; встроенная графическая подсистема ; 2 внешних разъема USB 3.0, VGA; процессоры - 2 шт 3.2GHz, кэш 25 MB; оперативная память DIMM DDR4 2400MHz ECC Reg, 256GB; твердотельный накопитель SATAIII -240GB 2 шт.; HDD SAS 8000GB 4шт (для каждой из двух систем); внутренний сетевой адаптер PCI-Express x8 1 шт. для каждой подсистемы, IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.3, IEEE 802.3ad; программное обеспечение: Windows Server 2019, лицензионные антивирусные программы;

техническими средствами обучения:

- проектор;
- экран.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Конова Е. А., Поллак Г. А. Алгоритмы и программы. Язык C++. учебное пособие. СПб.: Лань, 2020. 384 с. ЭБС Лань.

2 Макарова Н. В. Основы программирования. учебник. М.: КноРус, 2021. 451 с. ЭБС Book.ru.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Алгоритмы и машинное решение задач. Серия "Популярные лекции по математике". Выпуск 26. [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/883/43883> (дата обращения – 01.06.2023).

2 Программирование и знакомство с алгоритмами: Видеокурс Интернет-университета информационных технологий [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/799/61799> (дата обращения – 01.06.2023).

3 Алгоритмы, структуры данных. Методы сортировки [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://citforum.ru/programming/theory/sorting/sorting1.shtml> (дата обращения – 01.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02	У.1 – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; У.3 – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.	3.1 – основные положения Конституции Российской Федерации; 3.2 – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; 3.5 – организационно-правовые формы юридических лиц; 3.6 – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; 3.7 – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
ОК.03 ОК.11	У.1 – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; У.2 – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; У.3 – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У.4 – находить и использовать необходимую экономическую информацию.	3.1 – основные положения Конституции Российской Федерации; 3.2 – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; 3.3 – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; 3.4 – законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; 3.5 – организационно-правовые формы юридических лиц; 3.6 – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; 3.7 – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

		<p>3.8 – порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>3.9 – правила оплаты труда;</p> <p>3.10 – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>3.11 – право социальной защиты граждан;</p> <p>3.12 – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>3.13 – виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>3.14 – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>
ОК.04	<p>У.2 – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>У.3 – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p>	<p>3.2 – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>3.3 – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>3.4 – законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>3.5 – организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>3.6 – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>3.7 – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p>
ОК.05	<p>У.1 – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</p> <p>У.2 – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p>	<p>3.1 – основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>3.2 – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>3.3 – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>3.4 – законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p>
ОК.09	<p>У.1 – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</p>	<p>3.1 – основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>3.2 – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p>

	<p>У.2 – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>У.3 – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p>	<p>3.3 – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>3.4 – законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>3.5 – организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>3.6 – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>3.7 – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 3 семестр
Объем образовательной программы	47	47
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	40	40
в том числе:		
<i>теоретическое обучение</i>	22	22
<i>практические занятия</i>	14	14
Промежуточная аттестация: дифзачет	2	2
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	7	7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Гуреева М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М. А. Гуреева. – Москва: КноРус, 2020. – 219 с. ЭБС ВООК.ru.

2 Некрасов С.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / Некрасов С.И., Зайцева-Савкович Е.В., Питрюк А.В. — Москва: Юстиция, 2020. — 211 с. — (СПО). ЭБС ВООК.ru.

3 Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный учебно-методический комплекс. – Москва: Академия, 2018. – 224 с.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.06 Безопасность жизнедеятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01	<p>У.1 – организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.2 – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту, выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</p> <p>У.3 – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У.4 – применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У.5 – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У.6 – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У.7 – владеть способами бесконфликтного общения и само</p>	<p>3.1 – основы законодательства о труде, организации охраны труда; условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</p> <p>3.2 – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>3.3 – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>3.4 – основы военной службы и обороны государства;</p> <p>3.5 – задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>3.6 – способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>3.7 – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>3.8 – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и</p>

	<p>регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У.8 – оказывать первую помощь.</p>	<p>поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>3.9 – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО, область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>3.10 – порядок и правила оказания первой помощи.</p>
ОК.02	<p>У.1 – организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.2 – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту, выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</p> <p>У.3 – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У.4 – применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У.5 – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У.6 – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У.7 – владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У.8 – оказывать первую помощь.</p>	<p>3.1 – основы законодательства о труде, организации охраны труда; условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</p> <p>3.2 – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>3.3 – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>3.4 – основы военной службы и обороны государства;</p> <p>3.5 – задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>3.6 – способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>3.7 – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>3.8 – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>3.9 – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на</p>

		<p>вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО, область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>3.10 – порядок и правила оказания первой помощи.</p>
<p>ОК.03 ОК.04</p>	<p>У.1 – организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.2 – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту, выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</p> <p>У.4 – применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У.8 – оказывать первую помощь.</p>	<p>3.2 – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>3.5 – задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>3.9 – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО, область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p>
<p>ОК.05</p>	<p>У.5 – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У.6 – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У.7 – владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p>	<p>3.3 – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>3.6 – способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>3.7 – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p>

ОК.06	<p>У.1 – организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.2 – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту, выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</p> <p>У.3 – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У. 4 – применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У. 7 – владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У. 8 – оказывать первую помощь.</p>	<p>3.1 – основы законодательства о труде, организации охраны труда; условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</p> <p>3.2 – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>3.3 – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>3.4 – основы военной службы и обороны государства;</p> <p>3.5 – задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>3.6 – способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>3.8 – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>3.9 – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО, область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p>
ОК.07	<p>У. 4 – применять первичные средства пожаротушения.</p>	<p>3.5 – задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p>
ОК.08	<p>У.1 – организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.2 – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей</p>	<p>3.1 – основы законодательства о труде, организации охраны труда; условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</p> <p>3.3 – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и</p>

	<p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту, выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</p> <p>У.3 – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У. 4 – применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У. 6 – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У. 7 – владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p>	<p>быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>3.7 – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>3.10 – порядок и правила оказания первой помощи.</p>
<p>ОК.09 ОК.10</p>	<p>У.1 – организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У. 5 – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p>	<p>3.1 – основы законодательства о труде, организации охраны труда, условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</p> <p>3.2 – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>3.5 – задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>3.8 – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 6 семестр
Объем образовательной программы	68	68
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	68	68
в том числе:		
<i>теоретическое обучение</i>	48	48
<i>практические занятия</i>	18	18
<i>Промежуточная аттестация: дифзачет</i>	2	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска,
- комплект учебно-наглядных пособий;
- приборы радиационного и химического наблюдения,
- средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи,
- медицинские средства защиты,
- санитарная сумка;
- макеты автомата АК-74,
- автоматы АК-74 (учебный),
- винтовки пневматические;
- первичные средства пожаротушения;

техническими средствами обучения:

- электронный тир (тренажер);
- видеопроекционная аппаратура;
- экран настенный,
- мультимедийное оборудование,
- компьютер.
- учебные видеофильмы.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2021. — 192 с.

2 Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2021. — 155 с.

3 Микрюков, В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + eПриложение: учебник / Микрюков В.Ю. — Москва: КноРус, 2021. — 290 с.

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОПД.07 Экономика отрасли

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОПД.07 Экономика отрасли»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.07 Экономика отрасли является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ОК.11 ПК 1.4 ПК 3.5	У.1 – находить и использовать необходимую экономическую информацию; У.2 – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	3.1 – общие положения экономической теории; 3.2 – организацию производственного и технологического процессов; 3.3 – механизмы ценообразования на продукцию (услуги); 3.4 – формы оплаты труда в современных условиях; 3.5 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации; 3.6 – показатели эффективного использования ресурсов; 3.7 – методику разработки бизнес-плана.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 8 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	54	25	54	25
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем	40	25	40	25
в том числе:				
<i>теоретическое обучение</i>	22	11	22	11
<i>практические занятия</i>	14	14	14	14

Промежуточная аттестация: дифзачет	2		2	
Консультации	2		2	
Самостоятельная работа:	14		14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-экономических дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Грибов В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие / Грибов В.Д. – Москва: КноРус, 2020. – 224 с. ЭБС ВООК.ru.

2 Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. – Москва: КноРус, 2020. – 407 с. – (СПО). ЭБС ВООК.ru.

3 Лебедева Е.М. Экономика отрасли: [учебник для СПО] / Лебедева Е.М. – 3-е изд. стер. – Москва: Академия, 2020. – 176 с. ЭБС academia-moscow.ru.

4 Носова С.С. Основы экономики: учебник / Носова С.С. – Москва: КноРус, 2020. – 312 с. ЭБС ВООК.ru.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.08 Основы проектирования баз данных

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.08 Основы проектирования баз данных»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.08 Основы проектирования баз данных является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 1.2 ПК 1.5	У.1 – проектировать реляционную базу данных; У.2 – использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	3.1 – основы теории баз данных; 3.2 – модели данных; 3.3 – особенности реляционной модели и проектирование баз данных; 3.4 – основы реляционной алгебры; 3.5 – принципы проектирования баз данных, 3.6 – средства проектирования структур баз данных; 3.7 – язык запросов SQL; 3.8 – изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; 3.9 – обеспечение непротиворечивости и целостности данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 4 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	93	68	93	68
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем	74	49	74	49
в том числе:				
теоретическое обучение	46	23	46	23
практические занятия	20	20	20	20

Промежуточная аттестация: экзамен	6	6	6	6
Консультации	2		2	
Самостоятельная работа:	19	19	19	19

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- 12 компьютеров (аппаратное обеспечение: 2 сетевых интерфейса, процессор Intel Core i3, оперативная память объемом 8 Гб; HDD 500 Gb, ПО: операционные системы Windows, UNIX, Linux, пакет офисных программ, пакет САПР);
- пример проектной документации;
- программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер Аквариус Nodes, SAS/SATA- 8 шт, сетевой адаптер 2x 10/100/1000 Мбит/сек, модуль удаленного управления с выделенным портом Ethernet RJ-45; встроенная графическая подсистема ; 2 внешних разъема USB 3.0, VGA; процессоры - 2 шт 3.2GHz, кэш 25 MB; оперативная память DIMM DDR4 2400MHz ECC Reg, 256GB; твердотельный накопитель SATAIII -240GB 2 шт.; HDD SAS 8000GB 4шт (для каждой из двух систем); внутренний сетевой адаптер PCI-Express x8 1 шт. для каждой подсистемы, IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.3, IEEE 802.3ad; программное обеспечение: Windows Server 2019, лицензионные антивирусные программы;

техническими средствами обучения:

- проектор;
- экран.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

- 1 Кумскова И. А. Базы данных: учебник. / И. А. Кумскова. – Москва: КноРус, 2021. – 400 с.
- 2 Мартишин С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).

3 Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. – Москва: Академия, 2020. – 224 с.

4 Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Руководство по проектированию реляционных баз данных [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/193136/> (дата обращения – 01.06.2023).

2 Этапы проектирования данных [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/ch_5_1.html (дата обращения – 01.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПД.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.5	У.1 – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У.2 – применять документацию систем качества; У.3 – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	3.1 – правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; 3.2 – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; 3.3 – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 3.4 – показатели качества и методы их оценки; 3.5 – системы качества; 3.6 – основные термины и определения в области сертификации; 3.7 – организационную структуру сертификации; 3.8 – системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 6 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	53	31	53	31
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем	53	31	53	31
в том числе:				
теоретическое обучение	35	17	35	17

<i>практические занятия</i>	14	14	14	14
<i>Промежуточная аттестация:</i> <i>дифзачет</i>	2		2	
Консультации	2		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Метрологии и стандартизации»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Ананьева Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

2 Лагоша О. Н. Сертификация информационных систем: учебное пособие / О. Н. Лагоша. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 112 с. ЭБС Лань.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.10 Основы электротехники

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.10 Основы электротехники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.10 Основы электротехники является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	У.1 – применять основные определения и законы теории электрических цепей; У.2 – учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; У.3 – различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	3.1 – основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; 3.2 – свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; 3.3 – трехфазные электрические цепи; 3.4 – основные свойства фильтров. 3.5 – непрерывные и дискретные сигналы; 3.6 – методы расчета электрических цепей; 3.7 – спектр дискретного сигнала и его анализ; 3.8 – цифровые фильтры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 6 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	55	8	55	8
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии преподавателем	42		42	
в том числе:				
теоретическое обучение	22		22	
практические занятия	18		18	

Промежуточная аттестация: дифзачет, 6 семестр	2		2	
Самостоятельная работа:	13	8	13	8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы электротехники»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- калькуляторы;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Аполлонский, С.М. Электротехника : учебник / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2021. — 292 с.

2 Аполлонский, С.М. Электротехника. Практикум : учебное пособие / Аполлонский С.М. — Москва : КноРус, 2021. — 318 с.

3 Мартынова, И.О. Электротехника : учебник / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с.

4 Мартынова, И.О. Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.11 Инженерная компьютерная графика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.11 Инженерная компьютерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.11 Инженерная компьютерная графика является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 1.1 ПК 1.5	У.1 – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	3.1 – средства инженерной и компьютерной графики; 3.2 – методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; 3.3 – основные функциональные возможности современных графических систем; 3.4 – моделирование в рамках графических систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практ. подгот.	Объем часов за 5 сем.	объем практ. подгот.
Объем образовательной программы	85	40	85	40
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	68	40	68	40
в том числе:				
<i>теоретическое обучение</i>	24		24	
<i>практические занятия</i>	40	40	40	40
<i>Промежуточная аттестация: дифзачет</i>	2		2	
<i>Консультации</i>	2		2	
Самостоятельная работа:	17		17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Информационных ресурсов»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Corei5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Гб или больше);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Corei5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Гб или больше);
- пример проектной документации;
- необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

Технические средства обучения: интерактивная панель.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Елочкин М. Е. Основы проектной и компьютерной графики : учебник [для СПО] /М. Е. Елочкин, О. М. Скиба, Л. Е. Малышева. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019 – 160 с.

2 Куликов, В.П. Инженерная графика : учебник / Куликов В.П. — Москва : КноРус, 2019 — 284 с. — (СПО).

3 Колесниченко, Н.М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018 – 237 с.

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.12 Основы теории информации

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.12 Основы теории информации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.12 Основы теории информации является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01	У.1 – применять закон аддитивности информации; У.2 – применять теорему Котельникова; У.3 – использовать формулу Шеннона.	3.2 – методы и средства определения количества информации; 3.3 – принципы кодирования и декодирования информации; 3.5 – методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных; 3.6 – методы криптографической защиты информации, способы генерации ключей.
ОК.02 ОК.05	У.1 – применять закон аддитивности информации; У.2 – применять теорему Котельникова; У.3 – использовать формулу Шеннона.	3.1 – виды и формы представления информации; 3.2 – методы и средства определения количества информации; 3.3 – принципы кодирования и декодирования информации; 3.4 – способы передачи цифровой информации; 3.5 – методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных; 3.6 – методы криптографической защиты информации, способы генерации ключей.
ОК.04	У.3 – использовать формулу Шеннона.	3.1 – виды и формы представления информации; 3.2 – методы и средства определения количества информации; 3.3 – принципы кодирования и декодирования информации.

ОК.09	У.1 – применять закон аддитивности информации; У.2 – применять теорему Котельникова; У.3 – использовать формулу Шеннона.	3.5 – методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных; 3.6 – методы криптографической защиты информации, способы генерации ключей.
ОК.10	У.2 – применять теорему Котельникова; У.3 – использовать формулу Шеннона.	3.5 – методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных; 3.6 – методы криптографической защиты информации, способы генерации ключей.
ПК 1.3	У.2 – применять теорему Котельникова.	3.5 – методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных; 3.6 – методы криптографической защиты информации, способы генерации ключей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 4 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	93	22	93	22
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	74	18	74	18
в том числе:				
<i>теоретическое обучение</i>	36	6	36	6
<i>практические занятия</i>	30	6	30	6
Промежуточная аттестация: экзамен	6	6	6	6
<i>Консультации</i>	2		2	
Самостоятельная работа:	19	4	19	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ теории кодирования и передачи информации», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- проектор;

программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Профессиональное образование).

2 Попов, И. Ю. Теория информации : учебник / И. Ю. Попов, И. В. Блинова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Передача информации. Учебно-методический комплекс по курсу. Режим доступа: <http://peredacha-informacii.ru/metodicheskie-ukazaniya.html> (дата обращения – 15.05.2023).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.13 Технологии физического уровня передачи данных

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.13 Технологии физического уровня передачи данных»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.13 Технологии физического уровня передачи данных является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.3	У.1 – осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; У.2 – рассчитывать пропускную способность линии связи.	3.1 – физические среды передачи данных; 3.2 – типы линий связи; 3.3 – характеристики линий связи передачи данных; 3.4 – современные методы передачи дискретной информации в сетях; 3.5 – принципы построения систем передачи информации; 3.6 – особенности протоколов канального уровня; 3.7 – беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Общий объем часов	объем практической подготовки	Объем часов за 3 семестр	объем практической подготовки
Объем образовательной программы	102	100	102	100
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	102	100	102	100
в том числе:				
теоретическое обучение	44	42	44	42

<i>практические занятия</i>	50	50	50	50
Промежуточная аттестация: экзамен	6	6	6	6
Консультации	2	2	2	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i7, оперативная память объемом не менее 32 Гб) или аналоги;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- пример проектной документации;
- необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.);

технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Бабаев С. И., Костров Б. В., Никифоров М. Б. Компьютерные сети: учебник для вузов / Бабаев С. И., Костров Б. В., Никифоров М. Б. - М.: КУРС, 2019. Ч. 1 : Технологии коммутации и маршрутизации. - 2019. - 169 с.

2 Бабаев С. И., Костров Б. В., Никифоров М. Б. Компьютерные сети: учебник для вузов / Бабаев С. И., Костров Б. В., Никифоров М. Б. - М.: КУРС, 2019. Ч. 2: Глобальные и беспроводные сети. - 2019. - 158 с. : ил.

3 Бабаев С. И., Костров Б. В., Никифоров М. Б. Компьютерные сети: учебник для вузов / Бабаев С. И., Костров Б. В., Никифоров М. Б. - М.: КУРС, 2019. Ч. 3: Стандарты и протоколы. - 2019. - 170 с. : ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1 2 Сети и системы передачи информации: телекоммуникационные сети : учебник и практикум для академического бакалавриата. [Электронный ресурс] / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – Электрон. дан. – Издательство Юрайт, 2017 — 363 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/D02057C8-9C8C-4711-B7D2-E554ACBВВЕ29> (дата обращения: 03.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОПД.14 Основы финансовой грамотности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.14 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПД.14 Основы финансовой грамотности является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.09 ОК.10 ОК.11	У.1 – разбираться в финансовых институтах и финансовых продуктах, а также в способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; У.2 – использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; У.3 – использовать такие способы повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.	3.1 – основные банковские услуги; 3.2 – работу с ценными бумагами; 3.3 – налоговую систему РФ; 3.4 – основы страхования; 3.5 – финансовые механизмы деятельности фирм; 3.6 – основы бизнес-планирования; 3.7 – роль денег в современном мире и возможные денежные риски; 3.8 – основы построения семейного бюджета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общий объем часов	Объем часов за 7 семестр
Объем образовательной программы	42	42
<i>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	38	38
в том числе:		

<i>теоретическое обучение</i>	24	24
<i>практические занятия</i>	10	10
<i>Промежуточная аттестация: дифзачёт</i>	2	2
<i>Консультации</i>	2	2
<i>Самостоятельная работа</i>	4	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-экономических дисциплин»,

оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран с потолочным креплением.

Учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1 Грибов В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие / Грибов В.Д. – Москва: КноРус, 2020. – 224 с. ЭБС ВООК.ru.

2 Жданова А.О., Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

3 Бреханова Ю.В., Алмасов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: материалы учащихся. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.: ВАКО, 2018. – 344 с.

4 Носова С.С. Основы экономики: учебник / Носова С.С. – Москва: КноРус, 2020. – 312 с. ЭБС ВООК.ru.

Аннотация к рабочей программе

профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
----------------	---

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО.1 - проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; ПО.2 - установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; ПО.3 - выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; ПО.4 - обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; ПО.5 - использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
Уметь	У.1 - проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
Знать	З.1 - общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; З.2 - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; З.3 - базовые протоколы и технологии локальных сетей; З.4 - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 564.

Из них: МДК 01.01 – 106;

МДК 01.02 – 178;

практической подготовки – 564;

на практики, в том числе: учебную – 60;

производственную – 120;

консультации – 6;

самостоятельную работу – 88.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК, в час.			Практики		консультации	Промежуточная аттестация		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	Производственная, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1-ПК 1.5, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Раздел 1. Компьютерные сети	143	94	58					2	12	35
<i>объем практической подготовки</i>		<i>143</i>	<i>94</i>	<i>58</i>					<i>2</i>	<i>12</i>	<i>35</i>
ПК 1.1-ПК 1.5, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	199	172	96	30				4	6	17
<i>объем практической подготовки</i>		<i>199</i>	<i>172</i>	<i>96</i>	<i>30</i>				<i>4</i>	<i>6</i>	<i>17</i>
ПК 1.1-ПК 1.5, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Учебная практика (по профилю специальности), часов	72					60				12
<i>объем практической подготовки</i>		<i>72</i>					<i>60</i>				<i>12</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1-ПК 1.5, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144					120			24
<i>объем практической подготовки</i>		<i>144</i>					<i>120</i>			<i>24</i>
	Экзамен по модулю	6							6	
<i>объем практической подготовки</i>		<i>6</i>							<i>6</i>	
	Всего:	564	266	154	30	60	120	6	24	88

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенная необходимым для реализации программы профессионального модуля оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i7, оперативная память объемом не менее 32 Гб) или аналоги;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- пример проектной документации;
- необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.);
- технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- 6 маршрутизаторов Cisco 2801;
- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора;
- 3 IP телефона;
- 2 межсетевых экрана Cisco ASA 5506X;
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации;
- учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение профессионального модуля).

Учебная практика реализуется в лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенной оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудованием и инструментами, используемых при проведении чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству по компетенции «Сетевое и системное администрирование 39 IT Network Systems Administration» (или их аналогами).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать

возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры», предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), zior.mgttk.ru, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники

1 Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

2 Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и вебсерверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3 Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

4 Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — СанктПетербург: Лань, 2020. — 108 с. Лань: электронно-библиотечная система.

5 Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1 Cisco Networking Academy. Режим доступа: <http://netacad.com> (дата обращения – 01.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Организация сетевого администрирования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация сетевого администрирования.
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО.1 - в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
Уметь	У.1 - администрировать локальные вычислительные сети; У.2 - принимать меры по устранению возможных сбоев; У.3 - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Знать	З.1 - основные направления администрирования компьютерных сетей; З.2 - утилиты, функции, удаленное управление сервером; З.3 - технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 733.

Из них: МДК 02.01 – 198;

МДК 02.02 – 104;

МДК 02.03 – 104;

практической подготовки – 721;

на практики, в том числе: учебную – 60;

производственную – 120;

консультации – 10;

самостоятельную работу – 131.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02 Организация сетевого администрирования»

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		консультации	Промежуточная аттестация	
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	Производственная, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-ПК 2.4, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем.	262	192	84	30			6	6	58
<i>объем практической подготовки</i>		<i>254</i>	<i>190</i>	<i>84</i>	<i>30</i>				<i>6</i>	<i>58</i>
ПК 2.1-ПК 2.4, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей.	124	98	44				2	6	18
<i>объем практической подготовки</i>		<i>122</i>	<i>98</i>	<i>44</i>					<i>6</i>	<i>18</i>
ПК 2.1-ПК 2.4, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем.	125	98	54				2	6	19
<i>объем практической подготовки</i>		<i>123</i>	<i>98</i>	<i>54</i>					<i>6</i>	<i>19</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-ПК 2.4,	Учебная практика (по	72				60				12

ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	профилю специальности), часов									
<i>объем практической подготовки</i>		72			60					12
ПК 2.1-ПК 2.4, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144					120			24
<i>объем практической подготовки</i>		144					120			24
	Экзамен по модулю	6							6	
<i>объем практической подготовки</i>		6							6	
	Всего:	733	388	182	30	60	120	10	24	131

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенная необходимым для реализации программы профессионального модуля оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i7, оперативная память объемом не менее 32 Гб) или аналоги;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- пример проектной документации;
- необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.);
- технические средства обучения;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- 6 маршрутизаторов Cisco 2801;
- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора;
- 3 IP телефона;
- 2 межсетевых экрана Cisco ASA 5506X;
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации;
- учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение профессионального модуля).

Учебная практика реализуется в лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенной оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудованием и инструментами, используемых при проведении чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству по компетенции «Сетевое и системное администрирование 39 IT Network Systems Administration» (или их аналогами).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать

возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности «Организация сетевого администрирования», предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники

1 Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

2 Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и webсерверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3 Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

4 Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — СанктПетербург: Лань, 2020. — 108 с. Лань: электронно-библиотечная система.

5 Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Cisco Networking Academy. Режим доступа: <http://netacad.com> (дата обращения – 01.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО.1 – обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя; ПО.2 – удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры; ПО.3 – поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
Уметь	У.1 – выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; У.2 – осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; У.3 – выполнять действия по устранению неисправностей.
Знать	З.1 – архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; З.2 – средства мониторинга и анализа локальных сетей; З.3 – методы устранения неисправностей в технических средствах.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 478.

Из них: МДК 03.01 – 130;

МДК 03.02 – 89

практической подготовки – 468;

на практики, в том числе: учебную – 60;

производственную – 120;

консультации – 4;

самостоятельную работу – 69.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.		Практики		консультации	Промежуточная аттестация	
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	учебная, часов	Производственная, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 – 3.6, ОК 1 – 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	154	124	84			2	6	22
<i>объем практической подготовки</i>		152	124	84				6	22
ПК 3.1 – 3.6, ОК 1 – 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24	Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей	102	83	45			2	6	11
<i>объем практической подготовки</i>		100	83	45				6	11
ПК 3.1 – 3.6, ОК 1 – 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24	Учебная практика	72			60				12
<i>объем практической подготовки</i>		72			60				12
ПК 3.1 – 3.6, ОК 1 – 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144				120			24
<i>объем практической подготовки</i>		144				120			24
	Экзамен по модулю	6						6	
<i>объем практической подготовки</i>		6						6	
	Всего:	478	207	129	60	120	4	18	69

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенная необходимым для реализации программы профессионального модуля оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i7, оперативная память объемом не менее 32 Гб) или аналоги;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- пример проектной документации;
- необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.);
- технические средства обучения;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- 6 маршрутизаторов Cisco 2801;
- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора;
- 3 IP телефона;
- 2 межсетевых экрана Cisco ASA 5506X;
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации;
- учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение профессионального модуля).

Учебная практика реализуется в лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенной оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудованием и инструментами, используемых при проведении чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству по компетенции «Сетевое и системное администрирование 39 IT Network Systems Administration» (или их аналогами).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать

возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры», предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники

1 Баранчиков, А.И. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. ЭБС Znanium.

2 Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и webсерверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3 Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

4 Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Cisco Networking Academy. Режим доступа: <http://netacad.com> (дата обращения – 01.06.2023).

Аннотация к рабочей программе

профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования
ДПК 4.1.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ДПК 4.2.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ДПК 4.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ДПК 4.4.	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.
ДПК 4.5.	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.
ДПК 4.6.	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.
ДПК 4.7.	Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>ПО.1 - установки и конфигурирования персональных компьютеров, подключения периферийных устройств;</p> <p>ПО.2 - установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;</p> <p>ПО.3 - контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p> <p>ПО.4 - участия в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>ПО.5 - монтажа и эксплуатации кабельных сетей и оборудования локальных сетей;</p> <p>ПО.6 - установки и настройки, сетевого и серверного оборудования;</p> <p>ПО.7 - диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения неисправностей и сбоев в работе компьютерных сетей;</p> <p>ПО.8 - работы с системой регистрации и авторизации пользователей.</p>
Уметь	<p>У.1 - осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</p> <p>У.2 - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У.3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У.4 - использовать сетевые утилиты для проверки операций небольших сетей и анализа трафика данных;</p> <p>У.5 - осуществлять управление лицензированием программного обеспечения Cisco IOS® и файлами конфигурации;</p> <p>У.6 - изготавливать перекрестный и прямой кабель Ethernet;</p> <p>У.7 - осуществлять расчет и применение масок подсети и адресов для удовлетворения требований в сетях IPv4 и IPv6;</p> <p>У.8 - осуществлять настройку протокола динамической конфигурации узла (DHCP) и системы доменных имен (DNS) для IPv4 и IPv6;</p> <p>У.9 - осуществлять настройку и устранение неполадок NAT;</p> <p>У.10 - осуществлять настройку последовательных подключений, поиск и устранение неполадок;</p> <p>У.11 - осуществлять настройку широкополосных подключений, поиск и устранение неполадок;</p> <p>У.12 - осуществлять настройку серверов DHCP, DNS, HTTP;</p> <p>У.13 - осуществлять настройку и устранение неполадок в работе беспроводных маршрутизаторов и беспроводных клиентов;</p> <p>У.14 - осуществлять настройку и устранение неполадок в работе протоколов резервирования первого перехода (HSRP) в коммутируемой сети;</p> <p>У.15 - использовать команды интерфейса командной строки (CLI) Cisco для настройки базовых параметров маршрутизаторов и коммутаторов;</p> <p>У.16 - осуществлять настройку и устранение основных неполадок в</p>

	<p>небольшой коммутируемой и маршрутизируемой сети;</p> <p>У.17 - осуществлять настройку протоколов динамической маршрутизации, протоколов маршрутизации на базе векторов расстояния и протоколов маршрутизации по состоянию каналов;</p> <p>У.18 - осуществлять настройку и устранение неполадок в сетях VLAN и маршрутизации между VLAN;</p> <p>У.19 - осуществлять настройку, мониторинг и устранение неполадок ACL-списков для IPv4 и IPv6;</p> <p>У.20 - осуществлять настройку и устранение неполадок в работе усовершенствованных технологий коммутаций, таких как сети VLAN, протоколы RSTP и PVST+, а также EtherChannel;</p> <p>У.21 - осуществлять настройку, поиск и устранение неполадок в работе маршрутизаторов в комплексной маршрутизируемой сети IPv4 или IPv6 с использованием протоколов OSPF для одной или нескольких областей и усовершенствованного протокола внутренней маршрутизации между шлюзами (EIGRP);</p> <p>У.22 - осуществлять настройку туннелирования, поиск и устранение неполадок;</p> <p>У.23 - осуществлять мониторинг работы сети и устранение неполадок с использованием syslog, SNMP и NetFlow;</p> <p>У.24 - осуществлять настройку Radius сервера.</p>
<p>Знать</p>	<p>3.1 - способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</p> <p>3.2 - классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>3.3 - принципы взаимодействия устройств и сервисов, используемых для обеспечения обмена данными в сетях и Интернете;</p> <p>3.4 - роли уровней протоколов в сетях передачи данных;</p> <p>3.5 - схемы адресации и назначения имен на различных уровнях сетей передачи данных в средах IPv4 и IPv6;</p> <p>3.6 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>3.7 - основные методы диагностики компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3.8 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3.9 - основные понятия коммутации и принципы работы коммутаторов Cisco;</p> <p>3.10 - усовершенствованные технологии коммутации;</p> <p>3.11 - принципы построения сети Ethernet с использованием маршрутизаторов и коммутаторов;</p> <p>3.12 - принципы работы протоколов динамической маршрутизации, протоколов маршрутизации на базе векторов расстояния и протоколов маршрутизации по состоянию каналов;</p> <p>3.13 - принципы работы VLAN и маршрутизации между VLAN;</p> <p>3.14 - принципы работы DHCP, DNS;</p> <p>3.15 - принципы работы NAT;</p> <p>3.16 - принципы работы VPN;</p> <p>3.17 - принципы работы syslog, SNMP и NetFlow;</p> <p>3.18 - принципы работы RSTP и PVST+, EtherChannel;</p> <p>3.19 - принципы работы протоколов резервирования первого перехода (HSRP) в коммутируемой сети;</p>

	3.20 - принципы работы OSPF, EIGRP; 3.21 - основные концепции Ethernet, такие как среда передачи данных, сервисы и операции; 3.22 - методы лицензирования программного обеспечения Cisco IOS®; 3.23 - принципы работы ACL; 3.24 - принципы работы Radius сервера.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 380.

Из них: МДК 04.01 – 138;

практической подготовки – 378;

на практики, в том числе: учебную – 60;

производственную – 120;

консультации – 2;

самостоятельную работу – 54.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования»

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.		Практики		консультации	Промежуточная аттестация	
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	учебная, часов	Производственная, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДПК 4.1-ДПК 4.7, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24	Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии	158	132	70			2	6	18
<i>объем практической подготовки</i>		<i>156</i>	<i>132</i>	<i>70</i>				<i>6</i>	<i>18</i>
ДПК 4.1-ДПК 4.7, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24	Учебная практика	72			60				12
<i>объем практической подготовки</i>		<i>72</i>			<i>60</i>				<i>12</i>
ДПК 4.1-ДПК 4.7, ОК 1-ОК 11, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 19-ЛР 24, ЛР 26	Производственная практика, часов	144				120			24
<i>объем практической подготовки</i>		<i>144</i>				<i>120</i>			<i>24</i>
	Квалификационный экзамен	6						6	
<i>объем практической подготовки</i>		<i>6</i>						<i>6</i>	
	Всего:	380	132	70	60	120		12	54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

мастерская по наладке технологического оборудования, оснащенная необходимым для реализации программы профессионального модуля оборудованием:

- рабочие места на базе вычислительной техники;
- компьютеры в комплекте 12 шт. (системный блок: процессор Intel(R) Core(TM) i5-2500 CPU; частота процессора: 3.3 ГГц; оперативная память: DDR3 4096 Мб 1600 МГц; видеокарта: интегрированная; монитор; клавиатура; мышь), подключенные к локальной вычислительной сети и сети Интернет;
- интерактивная доска/проектор;
- типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа;
- обжимной инструмент, коннекторы RJ45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- коммутаторы Cisco 2960 - 6 шт.;
- маршрутизаторы Cisco 2801 - 6 шт.;
- модули Serial для маршрутизаторов Cisco - 6 шт.;
- аппаратные межсетевые экраны Cisco ASA5506 - 2 шт.;
- программы-терминалы Putty, Tera Term;
- программное обеспечение сетевого оборудования (Cisco IOS);
- гипервизор ESXi VMWare;
- EVE-NG Community Edition;
- пример проектной документации.

Учебная практика реализуется в мастерской по наладке технологического оборудования, оснащенной оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудованием и инструментами, используемых при проведении чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации чемпионатов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству по компетенции «Сетевое и системное администрирование 39 IT Network Systems Administration» (или их аналогами).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования», предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), эор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники

1 Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 318 с. – (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

2 Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 511 с. – (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3 Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Cisco Networking Academy. Режим доступа: <http://netacad.com> (дата обращения – 01.06.2023).