

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Дагестанский государственный университет» в г. Избербаше

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Алиев Шапи Изиевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 12.12.2025 16:07:20  
Уникальный программный ключ:  
36e006639f5218c2e59fedbad0be9af0cdb36f37

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОП.08 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего  
профессионального образования

Специальность:

*09.02.11 Разработка и управление  
программным обеспечением*

Обучение:

*по программе базовой подготовки*

Уровень

образования, на базе  
которого осваивается

*Среднее общее образование  
основное общее образование*

Квалификация:

*программист*

Форма обучения:

*очная*

Избербаш, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины ОП.08 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением от 24.02.2025 N 138, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа подготовлена на основе и с использованием учебно-методических материалов и учебников образовательной платформы «Юрайт»

Организация разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования в г. Избербаше

Разработчики: Кагирова А.Х. - зав. ПЦК отделения СПО филиала ДГУ в г. Избербаш, к.п.н.,

Магомедова З.А. - зав. отделением СПО филиала ДГУ в г. Избербаш

Рабочая программа одобрена: на заседании ПЦК отд. СПО ИФ ДГУ от «12» 12.2025 г. протокол №5

Директор \_\_\_\_\_



Алиев Ш.И.

Рабочая программа дисциплины подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» согласована с работодателями:

Управление Федеральной антимонопольной службы по Республике Дагестан

Руководитель Управления

Федеральной антимонопольной службы по Р  
ия  
Бабаев Каир Абуталибович  
М.П.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Компьютерные сети

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Компьютерные сети является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина реализуется в традиционном формате, с использованием интерактивных форм проведения учебных занятий, в синхронном и асинхронном режиме на образовательной платформе ЮРАЙТ <https://urait.ru/>, образовательной платформе PROФобразование <https://profspo.ru/>.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы учебной ОП.08 Компьютерные сети направлено на достижение следующей цели: освоение теории и практики компьютерных сетей в условиях современной информационной среды для формирования их профессиональной компетентности.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

#### Общие компетенции:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

#### Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военнопатриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9 Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимости), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 16 Соответствующий ожиданиям работодателей: креативно мыслящий, эффективно сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, распределяющий время и другие ресурсы для выполнения поставленной задачи в установленный срок, ответственный, дисциплинированный, целеустремленный, стрессоустойчивый.

ЛР 17 Демонстрирующий культуру речи, в том числе в деловой переписке/переговорах, способный презентовать себя и продукт профессиональной Деятельности.

ЛР 18 Демонстрирующий способность использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.

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

**Уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
  - проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему
  - определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных
  - организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации

**Знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
- правила оформления документов
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- коммуникационное оборудование
- сетевые протоколы
- коммуникационное оборудование
- сетевые протоколы
- основы современных операционных систем
- основы современных систем управления базами данных
- устройство и функционирование современных ИС

**Владеть навыками:**

- сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС
- анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием

интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием  
документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	62
в том числе:	
Лекции	30
Практические занятия	32
Самостоятельная работа	37
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 4 семестр	9

### **2.1. Тематический план и содержание дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Тема 1. История развития телекоммуникаций.	<p><b>Содержание учебного материала</b> История развития проводной связи. История развития беспроводной связи. История развития сетевых технологий. Современное состояние телекоммуникаций</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b> 1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 9 — 29 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.9-29">https://urait.ru/bcode/555886/p.9-29</a> <b>Интерактивные формирующие тесты</b> 1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/29">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/29</a> - История развития телекоммуникаций</p>	4	Тестирование
Тема 2. Интерфейсы, протоколы, модель OSI.	<p><b>Содержание учебного материала</b> Internet. Ethernet. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Протоколы VoIP и модель OSI</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b> 1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 30 — 47 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.30-47">https://urait.ru/bcode/555886/p.30-47</a> <b>Интерактивные формирующие тесты</b> 1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/47">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/47</a> - Интерфейсы, протоколы, модель OSI</p>	4	Тестирование
Тема 3. Адресация	Содержание учебного материала	2	

<b>в компьютерных сетях.</b>	MAC-адрес. Структура MAC-адреса. IP-адрес. Структура IP-адреса. Подсети. Естественная маска. Доменные имена		
	<p><b>Самостоятельная работа</b>  <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b>  1. <i>Рабчевский, А. Н.</i> Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 48 — 67 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.48-67">https://urait.ru/bcode/555886/p.48-67</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b>  1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/67">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/67</a> - Адресация в компьютерных сетях</p>	4	Тестирование
	<p><b>Практическое занятие</b>  <b>Решение разно-уровневых заданий:</b>  Лабораторная работа №1  <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/207">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/207</a></p>	8	оценка навыка анализа и решения профессиональных задач.
<b>Тема 4. Коммутация пакетов в компьютерных сетях.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Таблица коммутации. VLAN (Virtual Local Area Network). Типы кадров Ethernet. Spanning Tree Protocol. Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP). QoS (Quality of Service). Классы коммутаторов</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b>  <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b>  1. <i>Рабчевский, А. Н.</i> Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 68 — 85 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.68-85">https://urait.ru/bcode/555886/p.68-85</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b>  1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/85">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/85</a> - Коммутация пакетов в компьютерных сетях</p>	4	Тестирование
<b>Тема 5. Маршрутизация в</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Таблица маршрутизации. Схема</p>	4	

компьютерных сетях.	маршрутизации IP пакетов. Протоколы внутренней маршрутизации. Протоколы внешней маршрутизации. Выбор протокола маршрутизации. Разрешение адресов		
	<p><b>Самостоятельная работа</b>  <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b>  1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 86 — 115 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.86-115">https://urait.ru/bcode/555886/p.86-115</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b>  1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/115">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/115</a> -  Маршрутизация в компьютерных сетях</p>	4	Тестирование
	<p><b>Практическое занятие</b>  <b>Решение разно-уровневых заданий:</b>  Лабораторная работа №2  <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/211">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/211</a></p>	8	оценка навыка анализа и решения профессиональных задач.
<b>Тема 6. Протоколы, порты и сокет в компьютерных сетях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Номера протоколов. Номера портов. Сокеты	2	
	<p><b>Самостоятельная работа</b>  <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b>  1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 116— 125— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.116-125">https://urait.ru/bcode/555886/p.116-125</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b>  1 <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/125">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/125</a> -  Протоколы, порты и сокеты в компьютерных сетях</p>	4	Тестирование
	<p><b>Практическое занятие</b>  <b>Решение разно-уровневых заданий:</b>  Лабораторная работа №3  <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-</a></p>	8	оценка навыка анализа и решения профессиональных задач.

	<a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.126-161">sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/214</a>		
<b>Тема 7. Основы телефонной связи.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Структура телефонной сети общего пользования. Иерархия сетей связи. Организация плана нумерации. Иерархия сетей передачи. Классификация систем передачи. Классификация по типу синхронизации. Коммутация каналов или пакетов. Среда передачи информации. Оборудование абонентского доступа. Технологии межстанционной связи. Оборудование магистральных сетей передачи. Коммутационные системы. Типы коммутационных систем в телефонии. Типы коммутационных полей. Автоматические телефонные станции АТС</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p><b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b></p> <p>1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 126— 161 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.126-161">https://urait.ru/bcode/555886/p.126-161</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b></p> <p>1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/161">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/161</a> - Основы телефонной связи</p>	4	Тестирование
<b>Тема 8. VoIP, IP телефония.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Протокол RTP. VoIP, стек протоколов. Стек протоколов H.323. Стек протоколов SIP. RFC 3621: Session Initiation Protocol (SIP). Компоненты SIP. Методы SIP. Ответы SIP. Регистрация в SIP. Вызов SIP с участием Проху. Вызов с участием сервера переадресации. Системы IP-телефонии</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p><b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b></p> <p>1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 162— 180—</p>	4	Тестирование

	<p>Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.162-180">https://urait.ru/bcode/555886/p.162-180</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b> 1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/180">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/180</a> - VoIP, IP телефония</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b> <b>Решение разно-уровневых заданий:</b> Лабораторная работа №4 <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/217">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/217</a></p>	8	оценка навыка анализа и решения профессиональных задач.
<b>Тема 9.</b> <b>Компьютерно-телефонная интеграция, СТИ.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Виды СТИ приложений. Интерфейсы и протоколы СТИ. Спецификации CSTA. Протокол СТИ на базе XML. Спецификации TAPI. Спецификации AMI. Интерфейсы и протоколы СТИ — модель OSI. Наиболее распространенные СТИ-приложения. Интеграция АТС и CRM. Интеграция облачных АТС и CRM</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> <b>Изучение основной и дополнительной литературы по теме:</b> 1. <i>Рабчевский, А. Н.</i> Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — С. 181 —206— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/555886/p.181-206">https://urait.ru/bcode/555886/p.181-206</a></p> <p><b>Интерактивные формирующие тесты</b> 1. <a href="https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/206">https://urait.ru/viewer/kompyuternye-seti-i-sistemy-svyazi-vvodnyy-kurs-555886#page/206</a> - Компьютерно-телефонная интеграция, СТИ</p>	5	Тестирование
	<b>Патт</b>	<b>9</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для проведения учебных занятий используются, оборудованные техническими средствами кабинеты и лаборатории. Реализация программы дисциплины ОП.08 Компьютерные сети осуществляется в лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»; в которой есть возможность проводить занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточную

аттестацию, как в традиционной форме, так и с использованием интерактивных технологий и различных образовательных методик. Имеются также учебные аудитории для самостоятельной работы, кабинеты для проведения практических занятий, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования ФГОС СПО.

Оборудование лаборатории: автоматизированные рабочие места на по количеству

обучающихся; автоматизированное рабочее место преподавателя; сервер в лаборатории, широкополосный доступ в сеть Интернет. Используется либо свободно распространяемое программное обеспечение, либо поставляемое по лицензии образовательной организации; посадочные места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: для отображения презентаций используется проектор, стационарный или переносной экран либо интерактивная доска.

В филиале созданы все условия, позволяющие широко использовать в образовательном процессе информационные технологии, своевременно обеспечивать обновление нормативной документации, необходимой информации и оперативный доступ к ней. Установлены лицензионные программы, справочно-правовая система «КонсультантПлюс», программное обеспечение сетевого оборудования; обучающее программное обеспечение (среда программирования).

Учебники и учебные пособия (по количеству обучающихся) по дисциплине **ОП.08 Компьютерные сети** находятся в свободном доступе для преподавателей и студентов в библиотеке филиала ДГУ. Библиотека филиала оборудована рабочими местами в читальном зале и выходом в Интернет для работы с электронными книгами, учебниками, учебными пособиями.

При проведении синхронных и асинхронных занятий используется электронная образовательная платформа СПО PROФобразование, электронная образовательная платформа «Юрайт» и электронные образовательные ресурсы Научной библиотеки ДГУ. Доступ к контенту и сервисам на образовательной платформе «Юрайт» и образовательной платформе СПО PROФобразование предоставляется в соответствии с условиями подписки

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

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**

##### **Основная литература**

1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

##### **Дополнительная литература**

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475704>
3. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105>

##### **Интернет-ресурсы**

1. Образовательная платформа Юрайт —URL: <https://urait.ru>
2. Образовательная платформа PROФобразование —URL: <https://profspo.ru/>
3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения обо всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ / Дагестанский государственный университет. – Махачкала, 2010. – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». - URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: <http://elibrary.ru>
6. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL: <http://www.consultant.ru>

### **3.3. Образовательные технологии**

Учебная деятельность обучающихся по дисциплине предусматривает учебные занятия (практическое занятие, лекция), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности.

В учебной деятельности по дисциплине используются различные образовательные

технологии, в том числе:

синхронные занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс. Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

В смешанном обучении с применением дистанционных образовательных технологий студенты могут изучать лекционный материал в асинхронном режиме, готовить вопросы к занятиям семинарского типа.

Синхронные занятия семинарского (практического) типа

Занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса. Активность на занятиях оценивается по следующим критериям:

ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;

участие в дискуссиях;

выполнение разноуровневых заданий (задач).

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В синхронном и асинхронном режиме используется сервис «Юрайт.Задания».

Асинхронные дистанционные занятия

В смешанном обучении с применением дистанционных образовательных технологий студенты могут осваивать лекционный материал в асинхронном режиме, готовить вопросы к синхронным семинарским (практическим) занятиям.

Для асинхронных занятий применяется следующая методика:

повторение и закрепление предыдущей темы (раздела);

изучение базовой и дополнительной рекомендуемой литературы, просмотр (прослушивание) медиаматериалов к новой теме (разделу);

тезисное конспектирование ключевых положений, терминологии, алгоритмов;  
 самостоятельная проверка освоения материала через интерактивный фонд оценочных средств (тесты);  
 выполнение рекомендуемых заданий;  
 фиксация возникающих вопросов и затруднений.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b>                      распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части                      определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы                      определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                      грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке                      понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы                      проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему                      определять требования и</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18</p>	<p>Устный (письменный) опрос;                      Тестирование;                      оценка навыка анализа и решения профессиональных задач.                      рубежный контроль: экзамен</p>

<p>функциональность информационной системы на основе собранных данных организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации</p> <p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности правила оформления документов правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы коммуникационное оборудование сетевые протоколы коммуникационное оборудование сетевые протоколы основы современных операционных систем основы современных систем управления базами данных устройство и функционирование современных ИС</p> <p><b>Владеть навыками:</b> сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и</p>		
---	--	--

<p> потребностей применительно  к типовой ИС  анкетирование  представителей заказчика в  соответствии с трудовым  заданием интервьюирование  представителей заказчика в  соответствии с трудовым  заданием документирование  собранных данных в  соответствии с  регламентами организации </p>		
<p> Форма контроля: может проводиться в форме тестирования, в письменной, а также в устной форме.  Экзаменационные билеты по дисциплине могут включать теоретические вопросы, тестовые задания, разноуровневые задания (задачи). </p>		