


## Министерство образования и науки Республики Бурятия

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Бурятия «Политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

 /О.Н. Мордовская/

«2» сентября 2019г.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватель Бурдуковская Людмила Борисовна

Учебная дисциплина ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ  
(наименование)

Специальность (профессия) 09.02.07 Информационные системы и  
программирование  
группа ИС -21

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины,  
утверждённой 02.09.2019 г., зам. директора по УР О.Н. Мордовской

Рассмотрена на заседании предметно-методической комиссии № 1

Председатель ПМК

Вторушина /Вторушина Е. В./

« 2 » сентября 2019г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель МЦ

Орлова /Т.В. Орлова/

«2» сентября 2019 г.

Коды и расшифровка формируемых компетенций

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося	Обязательная аудиторная нагрузка				
			Всего часов	в т.ч.			
				теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа (проект) (для СПО)
1	2	3	4	5	6	7	8
3 курс.4 семестр	60	6	46	32		14	
<b>Всего</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>32</b>		<b>14</b>	

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине - Экзамен

### Содержание обучения по учебной дисциплине

№ занятия	Наименование разделов, тем	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций		Материальное и информационное обеспечение занятий	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Срок изучения
		Кол-во часов	Вид занятия	ОК	ПК		Вид занятия	Информационное обеспечение	Кол-во часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Раздел 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>											
1	<b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1				Устный опрос	Январь
2	<b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные,	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,		1,2,4 ОИ1				Компьютерное тестирование на знание терминов	Январь

	глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.параметров многопрограммных режимов операционных систем.			ОК 10						логии по теме	
3	<b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа.	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1				Подготовка и выступление с сообщением	Январь
4	Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1					Январь
5	<b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой	2	Комбинированный	ОК 1, ОК 2,		1,2,4 ОИ1	Прора	ОИ1	2		Февраль

	модели. Модель OSI. Уровни модели.		урок	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10			ботка конспектов занятий, учебной и специальной технической и научно- исследовательской литературы				
6	Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1					Февраль
7	Практическая работа	2	Практиче	ОК 1,	ПК 4.1, 4.4	1,2,4,5 ОИ1				Выполне	Февраль

	№1. Построение схемы компьютерной сети		ское занятие	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10					ние практической работы	
8	Практическая работа №2. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	1,2,4,5 ОИ1				Выполнение практической работы	Февраль
9	Практическая работа №3. Построение одноранговой сети	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	1,2,4,5 ОИ1				Выполнение практической работы	Февраль
<b>Раздел 2. Передача данных по сети.</b>											



10	<b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки.	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10							Март
11	Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1		ОИ1, И-Р2	2		Март
12	<b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI.	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1					Март
13	Сетевые и транспортные	2	Комбинированный урок	ОК 1, ОК 2,		1,2,4 ОИ1					Март

	протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		й урок	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10							
14	<b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей.	2	Комбини рованны й урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1					Март
15	Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	2	Комбини рованны й урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1	Выполн ение индивид уальных домашн их заданий	ОИ1	2		Апрель
16	Практическая работа №4. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	2	Практиче ское занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1- 7.3 ПК 9.4,	1,2,4,5 ОИ1				Выполне ние практич еской работы	Апрель

					9.6, 9.10						
17	Практическая работа №5 Работа диагностическими утилитами протокола ТСР/IP	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1- 7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	1,2,4,5 ОИ1				Выполнение практической работы	Апрель
18	Практическая работа №6. Решение проблем с ТСР/IP	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1- 7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	1,2,4,5 ОИ1				Выполнение практической работы	Апрель
19	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet.	2	Комбинированный урок	ОК1, ОК2, ОК 3, ОК5, ОК9		1,2,4 ОИ1					Май
20	Технологии	2	Комбини	ОК1,		1,2,4 ОИ1					Май

	TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.		рванный урок	ОК2, ОК 3, ОК5, ОК9							
21	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1				Тести ро вание	Май
22	Организация межсетевого взаимодействия.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10		1,2,4 ОИ1					Май
23	Практическая работа №7 Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети  Настройка удаленного доступа к компьютеру	2	Практиче ское занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	1,2,4,5 ОИ1	Оформ ление практи ческой работы , презент ации подго товка к	ОИ1	2	Выполне ние практич еской работы	Июнь

							просмо тру работы , защите				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Материально-техническое обеспечение занятий

Таблица 2а

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	Компьютер
2	Мультимедиа проектор
3	Принтер
4	Аудиторная доска для письма
5	Практические работы

## Информационное обеспечение обучения

### Основные источники (ОИ):

Таблица 26

№п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ1	Компьютерные сети	Пылькин А.Н. (Рязань) и Баринов В.В. Баринов И.В. Пролетарский А.В.	Москва; Издательский центр «Академия», 2018

### Интернет-ресурсы (И-Р)