

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## Сети ЭВМ

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Менеджмента и бизнеса</b>	
Учебный план	b380305-БизИнфор-23-1.plx 38.03.05 Бизнес-информатика Направленность (профиль): Экономика предприятий и управление бизнес- процессами	
Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 7
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	40	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17	2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*Ст. преп., Антонов Л.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Сети ЭВМ**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и управление бизнес-процессами  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Менеджмента и бизнеса**

Зав. кафедрой д.э.н., доцент Ширинкина Е.В.

УС протокол № 4 от 11.02.2023 Председатель УС к.э.н., доц. Шарамеева О.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование основополагающих знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в изучении принципов построения сетей, способов и методов передачи информации в вычислительных сетях, вопросов комплексирования сетей, ознакомление с сервисными службами локальных и глобальных сетей в области выбранного профиля подготовки.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Интеллектуальные системы и технологии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Управление производственными системами

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-7.1: Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Теорию современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
3.1.2	Методы моделирования процессов и систем
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять на практике технологии получения, хранения, переработки и трансляции информации
3.2.2	Применять методы моделирования процессов и систем
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации
3.3.2	Основными методами моделирования процессов и систем

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>					
1.1	Тема 1. Сетевые топологии /Лек/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	Тема 1. Сетевые топологии /Лаб/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.3	Тема 1. Сетевые топологии /Ср/	7	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.4	Тема 2. Линии связи /Лек/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.5	Тема 2. Линии связи /Лаб/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	

1.6	Тема 2. Линии связи /Ср/	7	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.7	Тема 3. Адресация в сети /Лек/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.8	Тема 3. Адресация в сети /Лаб/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.9	Тема 3. Адресация в сети /Ср/	7	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.10	Тема 4. Средства устранения неисправностей в ТСР/ІР /Лек/	7	3	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.11	Тема 4. Средства устранения неисправностей в ТСР/ІР /Лаб/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.12	Тема 4. Средства устранения неисправностей в ТСР/ІР /Ср/	7	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.13	Тема 5. Удалённые сетевые ресурсы /Лек/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.14	Тема 5. Удалённые сетевые ресурсы /Лаб/	7	3	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.15	Тема 5. Удалённые сетевые ресурсы /Ср/	7	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.16	Тема 6. Брандмауэр /Лек/	7	3	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.17	Тема 6. Брандмауэр /Лаб/	7	3	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.18	Тема 6. Брандмауэр /Ср/	7	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.19	Тема 7. Защита информации при передаче по сети /Лек/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.20	Тема 7. Защита информации при передаче по сети /Лаб/	7	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.21	Тема 7. Защита информации при передаче по сети /Ср/	7	4	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	

1.22	/Контр.раб./	7	0	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Защита контрольной работы
1.23	/Зачёт/	7	0	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	устный опрос

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Дибров М. В.	Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020, Электронный ресурс	1
Л1.2	Берлин, А. Н.	Абонентские сети доступа и технологии высокоскоростных сетей: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, Электронный ресурс	1
Л1.3	Дибров М. В.	Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023, Электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Баскаков, И. В., Пролетарский, А. В., Мельников, С. А., Федотов, Р. А.	IP-телефония в компьютерных сетях: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, Электронный ресурс	1
Л2.2	Гулевич, Д. С.	Сети связи следующего поколения: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, Электронный ресурс	1

<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Люттов А. Г., Чернышев Н. Н.	Сети и системы передачи информации: методические указания к лабораторным работам	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, Электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	журнал для ИТ-профессионалов, <a href="http://www.bytemag.iTi/">http://www.bytemag.iTi/</a>			
Э2	интернет-издание, посвященное новостям компьютерной индустрии, науки и техники, <a href="http://www.computeIta.ru">http://www. computeIta.ru</a>			
Э3	сайт Информационных технологий, <a href="http://inftech.webservis.ru">http://inftech.webservis.ru</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			
6.3.1.3	Программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).			
6.3.1.4	Набор офисных средств (например, «Microsoft Office»).			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс			
6.3.2.3	Международный стандарт ISO/IEC 7498			
6.3.2.4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1-99 Информационная технология. ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ. БАЗОВАЯ ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска.
7.2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска.
7.3	Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, компьютеры – 12 шт.
7.4	Используемое программное обеспечение:
7.5	IBM SPSS Statistic.
7.6	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office.
7.7	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную образовательную среду организации.