

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Локальные сети

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация выпускника экономист

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Локальные сети» являются:

- формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области современных сетевых информационных технологий, применяемых в настоящее время;
- формирование у студентов теоретических знаний в области информатики;
- формирование навыков использования возможностей современных компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Локальные сети» относится к вариативной части, дисциплинам по выбору. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Локальные сети» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

| Дисциплина | Раздел |
|------------------------------------|------------|
| Информационные системы в экономике | 1, 2, 3, 4 |

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

| Дисциплина | Раздел |
|---|---------|
| Методы исследования и моделирования экономики | 1,2,3,4 |
| Пакеты прикладных программ | 1,2,3,4 |

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

| Индекс и содержание компетенции | Знания | Умения | Навыки и (или) опыт деятельности |
|---|--|---|---|
| ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Этап 1. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Этап 2. Основы передачи данных, оборудование, технологии и протоколы локальных и глобальных сетей. | Этап 1. Выполнять установку и настройку сетевых приложений, настройку сетевых служб. Этап 2. Организовывать использование общих ресурсов в информационных сетях. | Этап 1. Специальной терминологией. Этап 2. Теоретическими знаниями в области проектирования и функционирования информационных сетей, а также управления информационными ресурсами сетей. |
| ПК-1 - способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических | Этап 1. Сущность и содержание процессов обработки | Этап 1. Осуществлять поиск и отбор информации, | Этап 1. Основными сетевыми технологиями |

| | | | |
|---|--|--|--|
| показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | экономической информации Этап 2. Принципы организации и основы функционирования компьютерных сетей. | необходимой для расчета экономических показателей Этап 2. Работать с различными локальными и глобальными электронными информационными ресурсами | обработки данных Этап 2 Навыками поиска, оценивания информации и обмена ей в глобальных сетях |
|---|--|--|--|

4.Объем дисциплины

Объем дисциплины «Локальные сети» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

| № п/п | Вид учебных занятий | Итого КР | Итого СР | Семестр № 3 | |
|-------|--|----------|----------|-------------|-----|
| | | | | КР | СР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Лекции (Л) | 2 | - | 2 | - |
| 2 | Лабораторные работы (ЛР) | 2 | - | 2 | - |
| 3 | Практические занятия (ПЗ) | - | - | - | - |
| 4 | Семинары(С) | - | - | - | - |
| 5 | Курсовое проектирование (КП) | - | - | - | - |
| 6 | Рефераты (Р) | - | - | - | - |
| 7 | Эссе (Э) | - | - | - | - |
| 8 | Индивидуальные домашние задания (ИДЗ) | - | - | - | - |
| 9 | Самостоятельное изучение вопросов (СИВ) | - | 80 | - | 80 |
| 10 | Подготовка к занятиям (ПкЗ) | - | 22 | - | 22 |
| 11 | Промежуточная аттестация | 2 | - | 2 | - |
| 12 | Наименование вида промежуточной аттестации | х | х | зачет | |
| 13 | Всего | 6 | 102 | 6 | 102 |

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

| № п/п | Наименования модулей и модульных единиц | Семестр | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | | | | Коды формируемых компетенций |
|-------|---|---------|---|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| | | | лекции | лабораторная работа | практические занятия | семинары | курсовое проектирование | рефераты (эссе) | индивидуальные домашние задания | самостоятельное изучение вопросов | подготовка к занятиям | промежуточная аттестация | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | Раздел 1 Основные понятия компьютерных сетей | 3 | 1 | - | x | x | x | x | x | 15 | 6 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 1.1. | Тема 1 Сетевые концепции и термины | 3 | 1 | - | x | x | x | x | x | 6 | 6 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 1.2. | Тема 2 Кабели и интерфейсы | 3 | - | - | x | x | x | x | x | 9 | - | x | ОК-12 ПК-1 |
| 2. | Раздел 2 Основы построения сетей и передачи данных | 3 | 1 | - | x | x | x | x | x | 16 | 6 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 2.1. | Тема 3 Обмен данных в сети | 3 | - | - | x | x | x | x | x | 10 | - | x | ОК-12 ПК-1 |
| 2.2. | Тема 4 Сетевое оборудование и топологии локальных сетей | 3 | 1 | - | x | x | x | x | x | 6 | 6 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 3. | Раздел 3 Глобальная сеть Интернет | 3 | - | 1 | x | x | x | x | x | 33 | 5 | x | ОК-12 ПК-1 |

| № п/п | Наименования модулей и модульных единиц | Семестр | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | | | | Коды формируемых компетенций |
|-------|--|---------|---|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| | | | лекции | лабораторная работа | практические занятия | семинары | курсовое проектирование | рефераты (эссе) | индивидуальные домашние задания | самостоятельное изучение вопросов | подготовка к занятиям | промежуточная аттестация | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 3.1. | Тема 5 Глобальная сеть Интернет | 3 | - | - | x | x | x | x | x | 9 | - | x | ОК-12 ПК-1 |
| 3.2. | Тема 6 Службы сети Интернет | 3 | - | 1 | x | x | x | x | x | 14 | 5 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 3.3. | Тема 7 Подключение к сети Интернет | 3 | - | - | x | x | x | x | x | 10 | - | x | ОК-12 ПК-1 |
| 4. | Раздел 4 Сетевые технологии обработки данных | 3 | - | 1 | x | x | x | x | x | 16 | 5 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 4.1. | Тема 8 Средства просмотра WEB | 3 | - | - | x | x | x | x | x | 6 | - | x | ОК-12 ПК-1 |
| 4.2. | Тема 9 Работа с электронными сообщениями | 3 | - | 1 | x | x | x | x | x | 10 | 5 | x | ОК-12 ПК-1 |
| 5. | Контактная работа | 3 | 2 | 2 | × | × | × | × | × | × | × | 2 | × |
| 6. | Самостоятельная работа | 3 | × | × | × | × | × | × | × | 80 | 22 | × | × |
| 7. | Объем дисциплины в семестре | 3 | 2 | 2 | × | × | × | × | × | 80 | 22 | 2 | × |
| 8. | Всего по дисциплине | 3 | 2 | 2 | × | × | × | × | × | 80 | 22 | 2 | × |

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

| № п.п. | Наименование темы лекции | Объем, академические часы |
|---------------------|--|------------------------------|
| Л-1 | Сетевые концепции и термины | 1 |
| Л-2 | Сетевое оборудование и топологии локальных сетей | 1 |
| Итого по дисциплине | | 2 |

5.2.2 – Темы лабораторных работ

| № п.п. | Наименование темы лабораторной работы | Объем, академические часы |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| ЛР-1 | Службы сети Интернет | 1 |
| ЛР-2 | Работа с электронными сообщениями | 1 |
| Итого по дисциплине | | 2 |

5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

| № п.п. | Наименования темы | Наименование вопроса | Объем, академические часы |
|--------|---|---|------------------------------|
| 1. | Тема 1 Сетевые концепции и термины | 1. Классификация сетей по наличию сервера 2. Выбор сети 3. Сетевые технологии в различных сферах деятельности | 6 |
| 2. | Тема 2 Кабели и интерфейсы | 1. Типы кабелей 2. Беспроводные технологии 3. Параметры кабелей | 9 |
| 3. | Тема 3 Обмен данных в сети | 1. Общие понятия. Протокол. Стек протоколов 2. Модель ISO/OSI 3. Функции уровней модели ISO/OSI 4. Протоколы взаимодействия приложений и протоколы транспортной подсистемы 5. Функциональное соответствие видов коммуникационного оборудования уровням модели OSI | 10 |
| 4. | Тема 4 Сетевое оборудование и топологии локальных сетей | 1. Сетевые компоненты 2. Типы сетевой топологии | 6 |
| 5. | Тема 5 Глобальная сеть Интернет | 1. Теоретические основы Интернета 2. Работа со службами Интернета 3. История развития ГВС | 9 |
| 6. | Тема 6 Службы сети Интернет | 1. Терминальный режим 2. Электронная почта (E-Mail) 3. Списки рассылки (Mail list) 4. Служба телеконференций (Usenet) 5. Служба World Wide Web (WWW) 6. Служба имен доменов (DNS) | 14 |

| | | | |
|---------------------|--|--|----|
| | | 7. Служба передачи файлов (FTP) 8. Работа с программой Internet Explorer | |
| 7. | Тема 7 Подключение к сети Интернет | 1. Основные понятия в сети Интернет 2. Установка модема 3. Подключение к компьютеру поставщика услуг Интернета 4. Обзор основных антивирусных программ и программ архиваторов | 10 |
| 8. | Тема 8 Средства просмотра WEB | 1. Понятие браузеров и их функции 2. Прием файлов из Интернета | 6 |
| 9. | Тема 9 Работа с электронными сообщениями | 1. Отправка и получение сообщений 2. Работа с программой Outlook Express 3. Работа с адресной книгой 4. Правовые аспекты защиты информации 5. Государственные стандарты по информационной безопасности | 10 |
| Итого по дисциплине | | | 80 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Новожилов, О. П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 619 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ЭБС «ЮРАЙТ»

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ЭБС «ЮРАЙТ»

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Поляков, В. П. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; отв. ред. В. П. Поляков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 524 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ЭБС «ЮРАЙТ»

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ЭБС «ЮРАЙТ»

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ЭБС «ЮРАЙТ»

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. OpenOffice
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Юрайт». www.biblio-online.ru
2. ЭБС «IPR books». <http://www.iprbookshop.ru/>
3. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/
4. <http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ)
5. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.
6. Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

7.1. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

| Номер ЛР | Тема лабораторной работы | Название лаборатории | Название оборудования | Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний |
|----------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЛР-1 | Службы сети Интернет | Компьютерный класс | Персональный компьютер | Microsoft Windows, Microsoft Office Интернет-браузер (Google Chrome), поисковые системы интернета (Яндекс, Google), JoliTest, http://www.mail.ru |
| ЛР-2 | Работа с электронными сообщениями | | | |

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 января 2017 г. №20

Разработал _____

Н.В.Андреева