

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Сетевое программное обеспечение

**Код модуля**  
1151204(1)

**Модуль**  
Программные средства проектирования систем  
связи

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Плохих Олег Васильевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент радиоэлектроники и связи

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

**Авторы:**

- Плохих Олег Васильевич, Старший преподаватель, Департамент радиоэлектроники и связи

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Сетевое программное обеспечение**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	1
		Реферат	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Сетевое программное обеспечение**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-6 -Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации	Д-1 - Внимательно и ответственно относиться к выполнению требований технической документации З-1 - Перечислить основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности в соответствии с имеющейся технической документацией З-3 - Привести примеры использования цифровых технологий для настройки технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей	Домашняя работа Зачет Лабораторные занятия Лекции Реферат

	<p>профессиональной деятельности</p> <p>П-2 - Осуществлять контроль соответствия имеющейся технической документации и необходимую корректировку основных параметров функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Регулировать основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности в соответствии с имеющейся технической документацией</p> <p>У-2 - Определять основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности для установления соответствия имеющейся технической документации</p>	
<p>ПК-1 -Способен эксплуатировать и развивать коммутационные подсистемы и сетевые платформы (Инфокоммуникационные технологии и системы связи)</p>	<p>З-1 - Сформулировать принципы построения и функционирования коммутируемых сетей</p> <p>З-2 - Различать протоколы, используемые в сетях связи</p> <p>З-3 - Изложить основы технической эксплуатации коммутационного оборудования коммутационных подсистем и сетевых платформ</p> <p>П-2 - Регистрировать в сети новые сетевые элементы и коды</p> <p>П-6 - Осуществлять расширение аппаратной и программной части сетевых платформ</p> <p>П-8 - Изменять параметры коммутационной подсистемы, маршрутизации трафика</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Зачет</p> <p>Реферат</p>

	<p>прописки кодов маршрутизации, организации новых и расширении имеющихся направлений связи</p> <p>У-3 - Выбирать методики управления сетями и системами коммутации</p> <p>У-4 - Осуществлять мониторинг работы оборудования, анализировать статистические данные о работе сети</p> <p>У-7 - Вырабатывать решения по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ и оборудования новых технологий</p> <p>У-8 - Регистрировать новые сетевые элементы и коды пунктов сигнализации</p>	
<p>ПК-4 -Способен осуществлять проектирование сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ (Инфокоммуникационные технологии и системы связи)</p>	<p>З-5 - Сделать обзор современных технических решений создания объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и ее компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение</p> <p>П-8 - Составить спецификацию оборудования и программного обеспечения</p> <p>У-4 - Формулировать требования к объекту, системе связи (телекоммуникационной системе)</p> <p>У-5 - Обосновать выбор информационных технологий, предварительных технических решений по объекту, системе связи (телекоммуникационной системе) и ее компонентам, оборудования и программного обеспечения</p>	<p>Зачет</p> <p>Лабораторные занятия</p>

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО

**ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)**

**3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>активность студента на занятии</i>	5,8	20
<i>домашняя работа</i>	5,16	40
<i>реферат</i>	5,16	40
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.40</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.60</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.50</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>выполнение лабораторных работ</i>	5,16	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1.00</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.00</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

**Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет**  
**Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено**

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## **5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

### **5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля**

#### **5.1.1. Лекции**

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### **5.1.2. Лабораторные занятия**

Примерный перечень тем

1. Почтовые ящики в сетях Windows
  2. Сетевое взаимодействие с помощью каналов в сетях Windows
  3. Программирование сокетов
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### **Базовый**

### 5.2.1. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Использование виртуальных машин AZURE для развертывания веб-сайта

Примерные задания

Работа состоит из двух модулей обучающего курса Microsoft. Выполняется индивидуально с авторизацией под собственной учётной записью на обучающей дистанционной платформе.

Модуль 1. Общие сведения о виртуальных машинах Azure.

1 ч 7 мин, Модуль 8 единиц(ы)

Узнайте о решениях, которые необходимо принять до создания виртуальной машины, параметрах создания виртуальной машины и управления ею, о расширениях и службах, используемых для управления виртуальной машиной.

Введение 2 мин

Составьте контрольный список для создания виртуальной машины Azure 15 мин

Упражнение. Создание виртуальной машины с помощью портала Azure 15 мин

Описание доступных параметров для создания виртуальной машины Azure и управления ею 15 мин

Управление доступностью виртуальных машин Azure 10 мин

Резервное копирование виртуальных машин 7 мин

Проверка знаний 1 мин

Сводка 2 мин

Модуль 2. Создание виртуальной машины Linux в Azure.

1 ч 26 мин Модуль 9 единиц(ы)

В этом модуле рассматривается создание виртуальной машины Linux с помощью портала Azure.

Введение 3 мин

Создание виртуальной машины Linux в Azure 10 мин

Упражнение. Выбор метода проверки подлинности по протоколу SSH 10 мин

Упражнение. Создание виртуальной машины Linux с помощью портала Azure 20 мин

IP-адреса виртуальных машин Azure и параметры SSH 5 мин

Упражнение. Подключение к виртуальной машине Linux по протоколу SSH 15 мин

Сеть и параметры безопасности 10 мин

Упражнение. Настройка параметров сети 10 мин

Сводка 3 мин

LMS-платформа

1. <https://learn.microsoft.com/ru-ru/training/paths/deploy-a-website-with-azure-virtual-machines/>

### 5.2.2. Реферат

Примерный перечень тем

1. Протокол BitTorrent
2. Протокол IRC
3. Протокол RTI DDS
4. Протоколы работы ICQ
5. Мессенджер Telegram (протоколы, безопасность принципы работы)
6. Мессенджер WhatsApp (протоколы, безопасность принципы работы)
7. Мессенджер Viber (протоколы, безопасность принципы работы)
8. Протокол OSCAR
9. Почтовый протокол IMAP
10. Протокол HTTP И HTTPS
11. Протокол SPDY
12. Протокол Telnet
13. Протоколы FTP, TFTP
14. Клиент-серверный протокол MySQL

Примерные задания

Изучить литературу, другие источники и составить реферат на заданную тему

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Универсальное правило именования (UNC)
2. Принцип работы механизма перенаправителя
3. Поставщик UNC, компоненты перенаправителя
4. Протокол SMB
5. Почтовые ящики
6. Архитектура клиент-сервер
7. API-функции почтовых ящиков
8. Блокирующие запросы ввода-вывода
9. Именованные каналы
10. Режимы работы именованных каналов
11. Интерфейс программирования socket
12. Создание приложений с установлением соединений (TCP)
13. Создание приложений не требующих соединения (UDP)

LMS-платформа

1. <https://exam2.urfu.ru/course/view.php?id=295&section=3>

### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная	Технология формирования	ОПК-6	Д-1	Зачет Лабораторные

	<p>деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях</p>	<p>уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы</p>			<p>занятия Реферат</p>
--	--	--	--	--	----------------------------