

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Минина Е.А.

2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.07 Сетевое и системное администрирование

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного
обеспечения и искусственного интеллекта**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
доцент


_____ / Е.С. Тарасов /
подпись

ст. преподаватель


_____ / С.М. Плеханов/
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС)

Протокол от 27.11.25 г. №3

Заведующий кафедрой _____ / Н.В. Будылдина /
подпись

Екатеринбург, 2025

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Минина Е.А.
« ____ » _____ 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.07 Сетевое и системное администрирование

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) / специализация: **Инженерия программного
обеспечения и искусственного интеллекта**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
доцент

_____ / Е.С. Тарасов /
подпись

ст. преподаватель

_____ / С.М. Плеханов /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС)

Протокол от 27.11.25 г. №3

Заведующий кафедрой _____ / Н.В. Будылдина /
подпись

Екатеринбург, 2025

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
ПК-3 – Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем	ПК-3.1 Знает состав, устройство и программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и сетевого оборудования.	2	Этап 1. Б1.В.04 Сети ЭВМ и телекоммуникации
	ПК-3.2 Умеет выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем.		
	ПК-3.3 Владеет навыками по обслуживанию и управлению программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем		

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1. Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-3.1 Знает состав, устройство и программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и сетевого оборудования.	Знает: - основные задачи администрирования сетей и систем; - состав и принцип действия оборудования сетей и систем; - основные принципы и этапы проведения профилактических работ сетей и систем; - основные принципы и этапы поиска и устранения неисправностей сетей и систем; - нормативные документы и стандарты, действующие на территории РФ в области администрирования сетей и систем;	1. Выполнены все лабораторные работы по дисциплине в соответствии с графиком. 2. Оформлены отчеты по лабораторным работам в соответствии с требованиями. 3. При защите лабораторных обосновывает качество выполнения всех необходимых настроек, предусмотренных лабораторными работами.

	<p>- этикет при общении с клиентами, при обслуживании оборудования сетей и систем;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать сетевую инфраструктуру с использованием ОС Linux; - настраивать службы DHCP и DNS с использованием ОС Linux; - настраивать общесетевые папки и параметры доступа к ним с использованием ОС Linux; - настраивать безопасность сетей и систем с использованием ОС Linux; - осуществлять поиск и устранение неисправностей сетей и систем; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения профилактических работ сетей и систем; - навыками общения с клиентами при обслуживании сетей и систем. 	
<p>ПК-3.2 Умеет выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи администрирования сетей и систем; - состав и принцип действия оборудования сетей и систем; - основные принципы и этапы проведения профилактических работ сетей и систем; - основные принципы и этапы поиска и устранения неисправностей сетей и систем; - нормативные документы и стандарты, действующие на территории РФ в области администрирования сетей и 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнены все лабораторные работы по дисциплине в соответствии с графиком. 2. Оформлены отчеты по лабораторным работам в соответствии с требованиями. 3. При защите лабораторных обосновывает качество выполнения всех необходимых настроек, предусмотренных лабораторными работами.

	<p>систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - этикет при общении с клиентами, при обслуживании оборудования сетей и систем; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать сетевую инфраструктуру с использованием ОС Linux; - настраивать службы DHCP и DNS с использованием ОС Linux; - настраивать общесетевые папки и параметры доступа к ним с использованием ОС Linux; - настраивать безопасность сетей и систем с использованием ОС Linux; - осуществлять поиск и устранение неисправностей сетей и систем; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения профилактических работ сетей и систем; - навыками общения с клиентами при обслуживании сетей и систем. 	
<p>ПК-3.3 Владет навыками по обслуживанию и управлению программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи администрирования сетей и систем; - состав и принцип действия оборудования сетей и систем; - основные принципы и этапы проведения профилактических работ сетей и систем; - основные принципы и этапы поиска и устранения неисправностей сетей и систем; - нормативные документы и стандарты, действующие на территории РФ в области 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнены все лабораторные работы по дисциплине в соответствии с графиком. 2. Оформлены отчеты по лабораторным работам в соответствии с требованиями. 3. При защите лабораторных обосновывает качество выполнения всех необходимых настроек, предусмотренных лабораторными работами.

	<p>администрирования сетей и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - этикет при общении с клиентами, при обслуживании оборудования сетей и систем; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать сетевую инфраструктуру с использованием ОС Linux; - настраивать службы DHCP и DNS с использованием ОС Linux; - настраивать общесетевые папки и параметры доступа к ним с использованием ОС Linux; - настраивать безопасность сетей и систем с использованием ОС Linux; - осуществлять поиск и устранение неисправностей сетей и систем; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения профилактических работ сетей и систем; - навыками общения с клиентами при обслуживании сетей и систем. 	
--	--	--

Шкала оценивания.

5-балльная шкала	Критерии оценки
«Отлично»	Самостоятельно и правильно ответил на поставленные вопросы экзаменационного билета. Уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагает свой ответ. Может ответить на дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Самостоятельно ответил на поставленные вопросы экзаменационного билета. Не уверенно отвечает на уточняющие и дополнительные вопросы.
«Удовлетворительно»	Самостоятельно ответил на поставленные вопросы экзаменационного билета. При этом допускает ошибки. Не уверенно или вообще не отвечает на уточняющие и дополнительные вопросы.
«Неудовлетворительно»	Не ответил хотя бы на один вопрос экзаменационного билета

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания по дисциплине

3.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы и методы текущего контроля

Тема и/или раздел	Формы/методы текущего контроля успеваемости
ПК-3.1 Знает состав, устройство и программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и сетевого оборудования.	
Раздел 2 Администрирование ЭВМ и периферийного оборудования	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 3 Администрирование операционных систем	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 4 Администрирование сетей передачи данных	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 5 Администрирование сетевых служб с использованием различных операционных систем	Экзамен Лабораторная работа
ПК-3.2 Умеет выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем.	
Раздел 2 Администрирование ЭВМ и периферийного оборудования	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 3 Администрирование операционных систем	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 4 Администрирование сетей передачи данных	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 5 Администрирование сетевых служб с использованием различных операционных систем	Экзамен Лабораторная работа
ПК-3.3 Владеет навыками по обслуживанию и управлению программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем	
Раздел 2 Администрирование ЭВМ и периферийного оборудования	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 3 Администрирование операционных систем	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 4 Администрирование сетей передачи данных	Экзамен Лабораторная работа
Раздел 5 Администрирование сетевых служб с использованием различных операционных систем	Экзамен Лабораторная работа

3.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

ПК-3 – Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем

Пример задания лабораторной работы

Цель работы: получить практические навыки по установке операционных систем «АЛЬТ».

Оборудование: Персональный компьютер/ноутбук (ЦП с поддержкой виртуализации, 8 ГБ ОЗУ, 100 ГБ свободного места на диске), установленное ПО VirtualBox, дистрибутив «Альт Рабочая станция», дистрибутив «Альт Сервер»

Порядок выполнения 1. Используя ПО VirtualBox создайте виртуальную машину со следующими характеристиками:

- a. Имя: «Альт Рабочая станция»
- b. Тип: Linux
- c. Версия: Other Linux (64-bit)
- d. Объем ОЗУ: 2048 МБ
- e. Виртуальный жесткий диск: 50 ГБ

2. В свойствах виртуальной машины щелкаем левой кнопкой мыши по надписи «Носители».

3. Выбираем привод оптического диска, в выпадающем списке справа выбираем «Выбрать файл диска» и указываем файл с ISO образом Альт «Рабочая станция».

4. Переходим в раздел «Сеть» выбираем тип адаптера «Сетевой мост» и указываем адаптер с помощью которого Ваш ПК подключен к локальной сети (беспроводной или проводной) и нажимаем ОК

Типовые практические задания (задачи) к экзамену:

1. Этапы загрузки компьютера. Действия, выполняемые на каждом этапе. Понятие BIOS, CMOS, UEFI. Основные настройки BIOS. Сравнительная характеристика BIOS и UEFI.

2. Подготовка жесткого диска к первичной установке операционной системы. Разбиение диска на разделы и логические диски. Стандарты схем разделов на жестком диске: MBR и GPT. Их сравнительная характеристика.

3. Сотрудник компании хочет установить на своем компьютере операционные системы Windows и Linux. На его компьютере стоит только один жесткий диск. Второй установить нет возможности. Какие будут Ваши действия для решения данного вопроса?

4. Вы специалист технического отдела компании. Вам приходит заявка от сотрудника о том, что у него нет доступа в корпоративную сеть, хотя вчера доступ был. В ходе беседы Вы выяснили, что вчера сотрудник самостоятельно переустановил операционную систему, так как она стала плохо работать. В сети работает сервер DHCP. Какие действия Вы должны предпринять для решения проблемы сотрудника?

5. Сотрудник компании обращается к Вам с проблемой, что пропал доступ со служебного мобильного телефона к сети Internet. Какие действия Вы должны предпринять для решения данной проблемы?

6. Сотрудник компании обращается к Вам с проблемой, что перестало отвечать отдельное приложение на мобильном устройстве. Какие действия Вы должны предпринять для решения данной проблемы?

7. Вы специалист первого уровня call-центра. Вам позвонил клиент, который жалуется, на резкое падение скорости в сети Internet. При этом, клиент ничего не понимает в сетевых и компьютерных технологиях. Что Вы должны делать для решения данной проблемы? Поясните нормы общения с таким клиентом.

8. В корпоративной сети для доступа используется беспроводной маршрутизатор. Один сотрудник жалуется, что у него нет доступа в сеть. Какие действия Вы должны предпринять для решения проблемы сотрудника?

9. В корпоративной сети сотрудники жалуются, что у них нет доступа к сетевому принтеру. Какие действия Вы должны предпринять для решения данной проблемы?

10. Сотрудник компании обращается к Вам с проблемой, что снизилась скорость передачи данных на мобильном устройстве. Какие действия Вы должны предпринять для решения данной проблемы?

11. Сотрудник компании обращается к Вам с проблемой, что после включения компьютера выдается сообщение «Invalid Boot Disk». Какие действия Вы должны предпринять для решения данной проблемы?

12. Сотрудник компании обращается к Вам с проблемой, что после включения компьютера не загружается операционная система. Какие действия Вы должны предпринять для решения данной проблемы?

Банк контрольных вопросов, заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации находится в учебно-методическом комплексе дисциплины и/или представлен в электронной информационно-образовательной среде по URI: <http://www.aup.uisi.ru/>.

3.3. Методические материалы проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Сетевое и системное администрирование». –URL: <http://aup.uisi.ru/4171759/>.