

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра информационных технологий**

Авторы-составители: **Анисимова Светлана Игоревна  
Соловьева Татьяна Николаевна**

Рабочая программа дисциплины

**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Код УМК 61264

Утверждено  
Протокол №6  
от «09» июня 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Администрирование информационных систем

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **09.03.02** Информационные системы и технологии  
направленность Программа широкого профиля

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Администрирование информационных систем** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**09.03.02** Информационные системы и технологии (направленность : Программа широкого профиля)

**ОПК.3** Способен разрабатывать алгоритмические и программные решения применяя математические модели, методы и современные средства проектирования информационных и автоматизированных систем; создавать информационные ресурсы прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

#### **Индикаторы**

**ОПК.3.2** Применяет теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и дальнейшего проектирования информационных и автоматизированных систем

**ОПК.5** Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных с учетом информационной безопасности

#### **Индикаторы**

**ОПК.5.2** Выполняет установку и настройку программного обеспечения

**ПК.2** Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

#### **Индикаторы**

**ПК.2.3** Выполняет работы по сопровождению информационных систем; по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой

**ПК.4** Способность применять методы и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений

#### **Индикаторы**

**ПК.4.1** Использует методы и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений; этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем

**ПК.4.2** Выполняет адаптацию и локализует программное обеспечение, проводит сборку и администрирование информационной системы

**ПК.4.3** Исправляет дефекты и несоответствия установки, интеграции и настройки системного и прикладного программного обеспечения; выполняет комплекс работ сопровождения и реинжиниринга

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	09.03.02 Информационные системы и технологии (направленность: Программа широкого профиля)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	4
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	4
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	144
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	56
<b>Проведение лекционных занятий</b>	14
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	14
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	88
<b>Формы текущего контроля</b>	Защищаемое контрольное мероприятие (3) Итоговое контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (4 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Администрирование информационных систем. Первый семестр**

#### **Введение в администрирование ИС**

Редакции Windows Server . Служба каталога Active Directory. Работа с консолью MMC. Удаленное управление сервером.

Введение в администрирование учетных записей и ресурсов. Семейство продуктов Windows Server 2008. Подключение к Windows Server 2008. Инсталляция и настройка инструментов администратора. Создание учетной записи пользователя. Создание учетной записи компьютера. Создание организационной единицы.

#### **Понятие ОС, структура современной ОС на примере Linux и Windows**

Вхождение в домен. Создание учетных записей компьютеров. Управление учетными записями компьютеров. Создание и управление учетными записями пользователей. Профили пользователей и перенаправление папок. Создание и изменение групп. Управление составом групп. Стратегии использования групп. Использование стандартных групп.

Изменение свойств учетной записи пользователя или компьютера. Включение и разблокировка учетных записей пользователей и компьютеров. Создание шаблона учетной записи пользователя. Обнаружение учетной записи пользователя или компьютера в каталоге Active Directory. Сохранение запросов. Сброс учетной записи пользователя или компьютера. Перемещение объектов домена.

Создание группы. Управление членством в группах. Стратегии использования групп. Изменение группы. Использование групп, данных по умолчанию. Примеры эффективного использования групп.

#### **Структура ФС Unix, управление правами доступа к файлам и устройствам**

Управление доступом к общим папкам. Управление доступом к файлам и папкам с использованием разрешений NTFS. Комбинирование разрешений на общие папки и разрешений NTFS. Управление сжатием файлов. Настройка шифрования файлов. Реализация дисковых квот.

Знакомство с процессом управления доступом к ресурсам. Управление доступом к общим папкам. Управление доступом к папкам и файлам с использованием разрешений, на базе файловой системы NTFS. Определение действующих разрешений. Управление доступом к общим файлам с использованием автономного кэширования.

#### **Управление пользователями в ОС на примере Unix**

Создание разделов и дисковых томов. Настройка дисковых томов. Обслуживание дисковой подсистемы. Настройка дисковых массивов.

Подготовка диска. Управление свойствами диска. Управление подключенными дисками. Конвертация дисков. Создание разделов. Импорт дисков с других компьютеров. Управление сжатием файлов. Настройка процесса шифрования файлов. Применение дисковых квот. Сжатие папки. Шифрование папки.

#### **Автоматизация задач администратора средствами shell**

Установка и настройка принтеров. Управление принтерами. Установка IIS. Создание сайтов и виртуальных каталогов. Настройка безопасности в IIS.

Знакомство с процессом организации печати в Windows Server 2008. Установка принтеров и организация общего доступа к ним. Управление доступом к принтерам с использованием специальных разрешений. Управление драйверами принтеров. Поиск принтеров в сети. Изменение местоположения спулера печати. Определение приоритетов печати. Настройка расписания доступности принтеров. Настройка пула принтеров. Настройка IIS.

#### **Управление программным обеспечением unix-сервера**

Знакомство с Групповой Политикой. Управление пользовательской средой с помощью групповых политик. Использование административных шаблонов. Политики безопасности и аудита. Настройка Агентов восстановления EFS.

Внедрение объектов GPO в рамках домена. Управление процессом развертывания групповых политик. Создание объектов GPO и организация взаимосвязи между ними. Настройка групповых фильтров для объектов GPO. Настройка принудительного использования объектов GPO. Настройка блокирования объектов GPO. Настройка параметров групповых политик. Назначение сценариев с использованием групповых политик. Настройка перенаправления папок. Определение действующих объектов GPO. Создание групповой политики. Генерирование отчета о моделировании групповой политики. Генерирование отчета по результатам работы групповой политики.

#### **Архивация данных и восстановление системы после сбоев**

Архивация данных. Восстановление системы после сбоя. Восстановление данных. Дополнительные возможности архивации. Теневые копии.

Подготовка к аварийному восстановлению. Резервное копирование данных. Резервное копирование по расписанию. Восстановление данных. Восстановление после сбоя сервера. Выбор подходящей методики восстановления.

#### **Мониторинг производительности сервера**

Мониторинг производительности основных подсистем сервера. Определение стратегии модернизации подсистем сервера на основе данных мониторинга. Определение приемлемых показаний счетчиков.

Мониторинг событий с помощью консоли Просмотр событий. Работа с WMI.

Знакомство с процессом мониторинга производительности сервера. Проведение мониторинга в режиме реального времени и сбор данных. Настройка журналов счетчиков и управление ими. Настройка оповещений. Мониторинг ресурсов памяти сервера. Мониторинг нагрузок на процессор. Мониторинг дисков. Мониторинг нагрузок на сеть

#### **Конфигурирование служб интернет-сервера (почта, веб, субд, удаленный доступ)**

Установка, настройка и устранение неполадок с оборудованием и драйверами. Установка пакетов обновлений. Служба обновления ПО (WSUS). Управление лицензиями.

Администрирование сервера. Настройка параметров удаленного рабочего стола для администрирования сервера. Управление сеансами подключения к удаленному рабочему столу. Обзор систем безопасности Windows Server 2008. Использование шаблонов безопасности для защиты компьютеров. Тестирование политики безопасности компьютера. Настройка процесса аудита. Управление журналами безопасности.

Знакомство с Software Update Services. Инсталляция и настройка службы Software Update Services.

Управление инфраструктурой Software Update Services. Настройка параметров подписывания драйверов. Использование возможности отката драйвера.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Курячий, Г. В. Операционная система UNIX : учебное пособие / Г. В. Курячий. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 258 с. — ISBN 978-5-4497-0670-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/97557>
2. Безсмертный, Б. В. Основы администрирования в операционной системе FreeBSD (UNIX) : учебное пособие / Б. В. Безсмертный, А. Ф. Задорожный. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2019. — 89 с. — ISBN 978-5-7795-0877-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/107642>

### Дополнительная:

1. Назаров С. В. Администрирование локальных сетей Windows NT/2000/.NET: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Приклад. информатика"/С. В. Назаров.-М.: Финансы и статистика, 2003, ISBN 5-279-02576-3.-480.
2. Чекмарев А. Н. Windows 2000 и Windows Server 2003. Администрирование серверов и доменов: [для администраторов локальных сетей и специалистов по информ. технологиям]/А. Н. Чекмарев.-СПб.: БХВ-Петербург, 2006, ISBN 5-94157-260-3.-1104.
3. Операционные системы: [Администрирование ОС Solaris. Операционная система Linux. Операционная система UNIX. Организация UNIX-систем и ОС Solaris ...]/Интернет-Университет информационных технологий.-Москва: Новый диск, 2006.-1.



## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://www.psu.ru/elektronnye-resursy-dlya-psu> Электронные ресурсы для ПГНИУ

<http://www.mathnet.ru/> Общероссийский математический портал

<http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Администрирование информационных систем** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Необходимое лицензионное и (или) свободно распространяемое программное обеспечение:

- приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»;
- офисный пакет приложений «LibreOffice», Alt Linux;

Специализированное программное обеспечение:

- 1) Spyder3
- 2) nmap
- 3) wireshark

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для лекционных занятий требуется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения практических занятий - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий - компьютерный класс. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Для проведения текущего контроля - аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Самостоятельная работа студентов: аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», с обеспеченным доступом в электронную информационно-

образовательную среду университета, помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), а также для инвалидов в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, предусмотрены варианты учебной информации с учетом их индивидуальных особенностей.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

информация предоставляется в печатной форме или в форме электронного документа, а также в форме видео- или аудиофайла; электронное или дистанционное обучение по дисциплине; индивидуальные задания и консультации.

Для лиц с нарушениями слуха:

в печатной форме или в форме электронного документа; а также в форме видеофайла с субтитрами; электронное или дистанционное обучение по дисциплине; привлечение сурдопереводчика для индивидуальных консультаций; индивидуальные задания и консультации.

Для лиц с нарушениями зрения:

в печатной форме при соответствующих изменениях в формате документа (увеличение размера шрифта, контрастности текста и рисунков); в форме электронного масштабируемого документа; в форме аудиофайла; привлечение тифлосурдопереводчика для индивидуальных консультаций; индивидуальные задания и консультации.

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики.

Формы практики определяются с учетом психофизиологического развития индивидуальных возмо

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Администрирование информационных систем**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ОПК.5**

**Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных с учетом информационной безопасности**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<b>ОПК.5.2</b> Выполняет установку и настройку программного обеспечения	знать основы установки ПО, уметь провести настройку ПО, владеть навыками по установке и настройке ПО	<b>Неудовлетворител</b> Не готов выполнять установку программного обеспечения. <b>Удовлетворительн</b> Готов выполнять установку программного обеспечения. <b>Хорошо</b> Готов выполнять установку и пользовательскую настройку программного обеспечения. <b>Отлично</b> Готов выполнять установку и профессиональную настройку программного обеспечения.

**ОПК.3**

**Способен разрабатывать алгоритмические и программные решения применяя математические модели, методы и современные средства проектирования информационных и автоматизированных систем; создавать информационные ресурсы прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<b>ОПК.3.2</b> Применяет теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и дальнейшего проектирования информационных и автоматизированных	знать актуальные методы анализа и современные средства информационного моделирования, уметь применять их для теоретического и экспериментального исследования, владеть навыками для проектирования информационных и автоматизированных систем	<b>Неудовлетворител</b> Не готов применять теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования <b>Удовлетворительн</b> Готов применять теоретические методы анализа для теоретического исследования и не готов к дальнейшему проектированию информационных и автоматизированных систем <b>Хорошо</b> Готов применять теоретические методы

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
систем		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и не готов к дальнейшему проектированию информационных и автоматизированных систем</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Готов применять теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и готов к дальнейшему проектированию информационных и автоматизированных систем</p>

#### ПК.4

#### Способность применять методы и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.4.1</b> Использует методы и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений; этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем</p>	<p>знать методы и технологии конфигурирования информационных систем, уметь применять их для решения задач, владеть навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не готов к использованию методов и технологии конфигурирования информационных систем</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Готов к использованию методов и технологии конфигурирования информационных систем</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Готов к использованию методов и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Готов к использованию методов и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений; знает этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем</p>
<p><b>ПК.4.2</b> Выполняет адаптацию и локализует программное</p>	<p>знать программное обеспечение, уметь выполнять адаптацию и локализацию ПО, владеть навыками сборки и</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не готов выполнять адаптацию и локализовать программное обеспечение, проводить сборку и администрирование</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
обеспечение, проводит сборку и администрирование информационной системы	администрирования ИС	<p><b>Неудовлетворител</b> информационной системы</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Готов выполнять адаптацию и локализовать программное обеспечение</p> <p><b>Хорошо</b> Готов выполнять адаптацию и локализовать программное обеспечение, проводить сборку информационной системы</p> <p><b>Отлично</b> Готов выполнять адаптацию и локализовать программное обеспечение, проводить сборку и администрирование информационной системы</p>
<p><b>ПК.4.3</b> Исправляет дефекты и несоответствия установки, интеграции и настройки системного и прикладного программного обеспечения; выполняет комплекс работ сопровождения и реинжиниринга</p>	<p>знать основы настройки системного ПО, уметь исправлять дефекты и несоответствия установки, интеграции и настройки системного и прикладного программного обеспечения, владеть навыками сопровождения и реинжиниринга</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не готов исправлять дефекты и несоответствия установки, интегрировать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Готов исправлять дефекты и несоответствия установки, настраивать прикладное программное обеспечение</p> <p><b>Хорошо</b> Готов исправлять дефекты и несоответствия установки, интегрировать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение</p> <p><b>Отлично</b> Готов исправлять дефекты и несоответствия установки, интегрировать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение; готов выполнять комплекс работ сопровождения и реинжиниринга</p>

## ПК.2

### Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.2.3</b> Выполняет работы по сопровождению информационных</p>	<p>знать основы и принципы сопровождения информационных систем, уметь выполнять процессы по</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> не знает основы и принципы сопровождения информационных систем; не готов выполнять процессы по</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
систем; по модификации и управлению ИТ- инфраструктурой	модификации ИТ- инфраструктуры, владеть навыками по управлению и сопровождению ИТ- инфраструктуры	<p><b>Неудовлетворител</b> модификации и управлению ИТ- инфраструктурой</p> <p><b>Удовлетворительн</b> знает основы сопровождения информационных систем; затрудняется выполнять процессы по управлению ИТ-инфраструктурой</p> <p><b>Хорошо</b> знает основы и принципы сопровождения информационных систем; умеет выполнять процессы по управлению ИТ-инфраструктурой затрудняется выполнять процессы по модификации</p> <p><b>Отлично</b> знает основы и принципы сопровождения информационных систем; умеет выполнять процессы по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОПК.5.2</b> Выполняет инсталляцию и настройку программного обеспечения	Понятие ОС, структура современной ОС на примере Linux и Windows <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знает современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, умеет выполнять инсталляцию и настройку программного обеспечения.
<b>ПК.4.3</b> Исправляет дефекты и несоответствия установки, интеграции и настройки системного и прикладного программного обеспечения; выполняет комплекс работ сопровождения и реинжиниринга <b>ПК.4.2</b> Выполняет адаптацию и локализует программное обеспечение, проводит сборку и администрирование информационной системы	Управление пользователями в ОС на примере Unix <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Готов владеть навыками коммуникации, готов к общению в производственной деятельности, готов выполнять адаптацию и локализовать программное обеспечение, проводить сборку и администрирование информационной системы, готов исправлять дефекты и несоответствия установки, интегрировать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.2.3</b> Выполняет работы по сопровождению информационных систем; по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой</p> <p><b>ПК.4.3</b> Исправляет дефекты и несоответствия установки, интеграции и настройки системного и прикладного программного обеспечения; выполняет комплекс работ сопровождения и реинжиниринга</p>	<p>Управление программным обеспечением unix-сервера</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Готов выполнять работы по проектированию и сопровождению информационных систем; готов управлять работами по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой, готов к использованию методов и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений, знает этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем знает основы и принципы по сопровождению информационных систем; готов выполнять процессы по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой</p>
<p><b>ПК.2.3</b> Выполняет работы по сопровождению информационных систем; по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой</p> <p><b>ОПК.3.2</b> Применяет теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования и дальнейшего проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>ПК.4.1</b> Использует методы и технологии конфигурирования информационных систем, сетевых технологий и платформенных окружений; этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем</p>	<p>Конфигурирование служб интернет-сервера (почта, веб, субд, удаленный доступ)</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Умеет работать с программными средствами прикладного, системного и специализированного назначения, Умеет применять теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования, готов к дальнейшему проектированию информационных и автоматизированных систем</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Понятие ОС, структура современной ОС на примере Linux и Windows



Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**  
 Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знает современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии	10
Умеет выполнять настройку программного обеспечения.	10
Умеет выполнять инсталляцию программного обеспечения.	10

### Управление пользователями в ОС на примере Unix

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**  
 Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Готов владеть навыками коммуникации, готов к общению в производственной деятельности, готов выполнять адаптацию и локализовать программное обеспечение	10
Готов проводить сборку и администрирование информационной системы, готов исправлять дефекты и несоответствия установки	10
Готов интегрировать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение	10

### Управление программным обеспечением unix-сервера

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**  
 Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Знает этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем, знает основы и принципы по сопровождению информационных систем	5
Умеет управлять работами по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой	5
Умеет выполнять работы по проектированию и сопровождению информационных систем	5
Умеет выполнять процессы по модификации и управлению ИТ-инфраструктурой	5

### Конфигурирование служб интернет-сервера (почта, веб, субд, удаленный доступ)

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **3 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**  
 Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Умеет применять теоретические методы анализа и средства информационного моделирования для теоретического и экспериментального исследования	10

Умеет работать с программными средствами прикладного, системного и специализированного назначения	5
Готов к дальнейшему проектированию информационных и автоматизированных систем	5