

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 02.02.2026 13:48:51  
Уникальный программный ключ:  
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУнГГПУ»)**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Администрирование информационных систем
Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информационные технологии в образовании
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Рузаков Андрей Александрович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра математики и информатики	Звягин Константин Алексеевич	3	23.11.2025г.	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	6
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
7. Перечень образовательных технологий .....	17
8. Описание материально-технической базы .....	18

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Администрирование информационных систем» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Администрирование информационных систем» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Архитектура информационных систем», «Большие данные», «Инфокоммуникационные системы и сети».

1.4 Дисциплина «Администрирование информационных систем» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Инструментальные средства информационных систем».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития в области администрирования информационных систем, и также освоение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем различного направления по управлению всех уровней предметной области.

1.6 Задачи дисциплины:

1) освоение системы базовых знаний, отражающих методологию организации администрирования, аппаратно-программных платформ оперативного управления, обслуживание и регламент работ программно-технических средств, вклад информационных и коммуникационных технологий в формирование системы управления;

2) формирование умений и навыков эффективного использования служб управления конфигурации, сбора и регистрации информации планирования и развития;

3) выработка навыков применения средств информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности, в дальнейшем освоении профессии;

4) воспитание ответственного отношения к информации с учетом этических и правовых норм информационной деятельности, избирательного отношения к полученной информации.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	
1	ОПК-5 способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	ОПК.5.1 Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ОПК.5.2 Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
	ОПК.5.3 Иметь навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
2	ОПК-7 способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
	ОПК.7.1 Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
	ОПК.7.2 Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем
	ОПК.7.3 Иметь навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем
3	ОПК-3 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК.3.1 Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК.3.2 Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК.3.3 Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.5.1 Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	3.5 особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
2	ОПК.5.2 Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	У.7 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
3	ОПК.5.3 Иметь навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В.6 навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
1	ОПК.7.1 Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	3.6 общие характеристики и классификацию информационных систем; 3.7 технологии разработки информационных систем; 3.8 особенности реализации информационных систем в различных предметных областях; 3.9 модели взаимодействия в информационных системах; 3.10 тенденции и перспективы развития информационных систем.
2	ОПК.7.2 Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	У.8 использовать методы моделирования при выборе архитектуры современных информационных систем; У.9 использовать методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий; У.10 использовать технологии разработки информационных систем; У.11 использовать методики выбора архитектуры КИС.
3	ОПК.7.3 Иметь навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	В.7 методами выбора архитектуры информационной системы.
1	ОПК.3.1 Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3.1 роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний; 3.2 основные термины и понятия в области информационных технологий; 3.3 классификацию и критерии классификации информационных технологий; 3.4 характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов.

2	<p>ОПК.3.2 Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>У.1 осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга;  У.2 выбирать и применять современные программные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса;  У.3 работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;  У.4 использовать системы поиска профессиональной информации в глобальных сетях;  У.5 применять навыки работы в локальных и глобальных сетях при решении научных и исследовательских задач;  У.6 применять программные средства обеспечения безопасности данных на автономном ПК и в интерактивной среде.</p>
3	<p>ОПК.3.3 Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>В.1 основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации;  В.2 навыками систематизации программного обеспечения;  В.3 навыками организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя;  В.4 навыками работы с различными программными продуктами, используемыми для решения экономических задач;  В.5 навыками применения видеоконференций, электронной почты, использования социальных сетей.</p>

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ЛЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>108</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<b><i>Администрирование информационных систем</i></b>	<b><i>18</i></b>	<b><i>30</i></b>	<b><i>60</i></b>	<b><i>108</i></b>
Информационные системы управления	2		10	12
Правила, регламенты и стратегия администрирования в ИС	2		10	12
Структура информационного обеспечения и программные средства ИС управления	2		10	12
Техническое обеспечение ИС и технологий управления	2			2
Методология построения администрирования и его средства	4			4
Обеспечение информационной безопасности в администрировании ИС	2			2
Управление конфигурацией и ресурсами ИС. Сетевые службы и их мониторинг	2			2
Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати	2			2
Администрирование ИС в ОС Windows		10	10	20
Администрирование ИС в ОС Unix/Linux		20	20	40
Итого по видам учебной работы	18	30	60	108
<b>Форма промежуточной аттестации</b>				
Зачет				
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>108</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ  
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**3.1 Лекции**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Администрирование информационных систем</b>	<b>18</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ОПК-3: 3.1 (ОПК.3.1), 3.2 (ОПК.3.1), 3.3 (ОПК.3.1), 3.4 (ОПК.3.1), У.1 (ОПК.3.2), У.2 (ОПК.3.2), У.3 (ОПК.3.2) ОПК-5: 3.5 (ОПК.5.1), У.7 (ОПК.5.2), В.6 (ОПК.5.3) ОПК-7: 3.10 (ОПК.7.1), 3.6 (ОПК.7.1), 3.7 (ОПК.7.1), 3.8 (ОПК.7.1), 3.9 (ОПК.7.1), У.10 (ОПК.7.2), У.11 (ОПК.7.2)	
1.1. Информационные системы управления 1. Классификационные признаки и особенности построения и функционирования ИСУ. 2. Модели функционирования систем управления. 3. Функции, процедуры, объекты и задачи административного управления в ИС. Учебно-методическая литература: 2, 4	2
1.2. Правила, регламенты и стратегия администрирования в ИС 1. Основные положения стратегии администрирования. 2. Правила и регламенты администрирования. 3. Особенности реализации технологий администрирования в ИС. Учебно-методическая литература: 2, 4, 6	2
1.3. Структура информационного обеспечения и программные средства ИС управления 1. Общие положения по структурной организации информационного обеспечения в ИС управления. 2. Структуры компьютерных и телекоммуникационных систем и сетевых технологий. Учебно-методическая литература: 2, 11	2
1.4. Техническое обеспечение ИС и технологий управления 1. Общие положения построения ИС и технологий управления. 2. Структуры информационных систем и технологий в сферах деятельности предприятий. 3. Информационная система и технология управления финансами предприятия. 4. Информационные системы и технологии управления проектами и программами. 5. Построение информационных систем и технологий документооборота. 6. Интеграция, инсталляция и автоматизация ИТ управленческой деятельности. Учебно-методическая литература: 2, 7, 8, 11	2
1.5. Методология построения администрирования и его средства 1. Организационные и программные структуры администрирования. 2. Архитектура средств администрирования ОС Windows. 3. Архитектура ОС Unix/Linux и ее администрирование. Учебно-методическая литература: 4, 10	4
1.6. Обеспечение информационной безопасности в администрировании ИС 1. Правовое и организационное обеспечение ИБ переработки информации в ИС. 2. Угрозы безопасности обработки информации при администрировании. 3. Методология обеспечения защиты процессов переработки информации в ИС. 4. Технологии администрирования по обеспечению безопасности ИС функционирования сети. Учебно-методическая литература: 7, 8, 11	2
1.7. Управление конфигурацией и ресурсами ИС. Сетевые службы и их мониторинг 1. Администрирование ИС на базе сетевых команд. 2. Организационно-правовое обеспечение администрирования. 3. Описание сетевых служб и протоколов. 4. Мониторинг сети, средства контроля и их оптимизация. 5. Маршрутизация и удаленный доступ. Учебно-методическая литература: 3	2

1.8. Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати 1. Технологии работы системного администратора при администрировании подсистем ИС. 2. Обязанности системного администратора в сети Windows. 3. Технологии управления сетевыми службами администрирования. 4. Технологии управления дисками при администрировании ИС. Учебно-методическая литература: 3, 4	2
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

### 3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Администрирование информационных систем</b>	<b>30</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК.3.1), 3.2 (ОПК.3.1), 3.3 (ОПК.3.1), 3.4 (ОПК.3.1), У.1 (ОПК.3.2), У.2 (ОПК.3.2), У.3 (ОПК.3.2) ОПК-5: 3.5 (ОПК.5.1), У.7 (ОПК.5.2), В.6 (ОПК.5.3) ОПК-7: 3.10 (ОПК.7.1), 3.6 (ОПК.7.1), 3.7 (ОПК.7.1), 3.8 (ОПК.7.1), 3.9 (ОПК.7.1), У.10 (ОПК.7.2), У.11 (ОПК.7.2)	
1.1. Администрирование ИС в ОС Windows 1. Архитектура средств администрирования ОС Windows. 2. Мониторинг сети, средства контроля и их оптимизация. 3. Маршрутизация и удаленный доступ. 4. Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати. Учебно-методическая литература: 3, 5	10
1.2. Администрирование ИС в ОС Unix/Linux 1. Установка ОС ALT Linux. 2. Архитектура ОС Unix/Linux и ее администрирование. 3. Мониторинг сети, средства контроля и их оптимизация. 4. Маршрутизация и удаленный доступ. 5. Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати. Учебно-методическая литература: 1, 6, 9	20

### 3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Администрирование информационных систем</b>	<b>60</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК.3.1), 3.2 (ОПК.3.1), 3.3 (ОПК.3.1), 3.4 (ОПК.3.1), У.1 (ОПК.3.2), У.2 (ОПК.3.2), У.3 (ОПК.3.2) ОПК-5: 3.5 (ОПК.5.1), У.7 (ОПК.5.2), В.6 (ОПК.5.3) ОПК-7: 3.10 (ОПК.7.1), 3.6 (ОПК.7.1), 3.7 (ОПК.7.1), 3.8 (ОПК.7.1), 3.9 (ОПК.7.1), У.10 (ОПК.7.2), У.11 (ОПК.7.2)	
1.1. Информационные системы управления <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Подготовить эссе по статье, предложенной преподавателем для работы. Учебно-методическая литература: 2, 4, 11	10
1.2. Правила, регламенты и стратегия администрирования в ИС <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Составить список из 10-15 пунктов нормативной документации, регламентирующей администрирование ИС, с краткой характеристикой. Учебно-методическая литература: 4, 10	10
1.3. Структура информационного обеспечения и программные средства ИС управления <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Создать "интеллект-карту" структуры информационного обеспечения и программных средств управления ИС. Учебно-методическая литература: 11	10
1.4. Администрирование ИС в ОС Windows <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Подготовить презентацию на тему "Структура операционных систем Windows". Учебно-методическая литература: 3, 5	10



1.5. Администрирование ИС в ОС Unix/Linux <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Подготовить презентацию на тему "Структура операционных систем Unix". Учебно-методическая литература: 1, 6, 9	20
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Администрирование ОС Unix [Электронный ресурс] / . – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 303 с. – 2227-8397.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73659.html">http://www.iprbookshop.ru/73659.html</a>
2	Беленькая М.Н. Администрирование в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беленькая М.Н., Малиновский С.Т., Яковенко Н.В.– Электрон. текстовые данные.– М.: Горячая линия - Телеком, 2011.– 400 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/11974">http://www.iprbookshop.ru/11974</a>
3	Власов Ю.В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server [Электронный ресурс] / Ю.В. Власов, Т.И. Рицкова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 622 с. – 978-5-94774-858-1.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52219.html">http://www.iprbookshop.ru/52219.html</a>
4	Гимбицкая Л.А. Администрирование в информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие (курс лекций) / Л.А. Гимбицкая, З.М. Альбекова. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. – 66 с. – 2227-8397.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62917.html">http://www.iprbookshop.ru/62917.html</a>
5	Котельников Е.В. Введение во внутреннее устройство Windows [Электронный ресурс]/ Котельников Е.В.– Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2013.– 129 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/16700">http://www.iprbookshop.ru/16700</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
6	Гончарук С.В. Администрирование ОС Linux [Электронный ресурс] / С.В. Гончарук. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 164 с. – 2227-8397.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52142.html">http://www.iprbookshop.ru/52142.html</a>
7	Дюбуа П. MySQL: Полн.и исчерпывающ.руководство по применению и администрированию баз данных MySQL 4, а также программированию приложений / П.Дюбуа; Пер.с англ.Н.В.Воронина . - М.и др.: Вильямс, 2004. - 1051 с.	
8	Качмарек С. Microsoft Systems Management Server 2003: справочник администратора: пер.с англ. / С.Качмарек . - М.: Эком, 2006. - 777 с.	
9	Негус К. Ubuntu и Debian Linux для продвинутых [Текст]: более 1000 незаменимых команд / Кристофер Негус, Франсуа Каэн . - Москва и др.: Питер, 2011. - 347 с.	
10	РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов	<a href="http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=98:50-34698-90&amp;catid=22&amp;Itemid=53">http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=98:50-34698-90&amp;catid=22&amp;Itemid=53</a>
11	Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федотов Е.А.– Электрон. текстовые данные.– Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.– 136 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27280">http://www.iprbookshop.ru/27280</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль			Промежуточная аттестация
	Опрос	Проект	Тест	Зачет/Экзамен
<b>ОПК-3</b>				
3.1 (ОПК.3.1)	+		+	+
3.2 (ОПК.3.1)	+		+	+
3.3 (ОПК.3.1)	+		+	+
3.4 (ОПК.3.1)	+		+	+
У.1 (ОПК.3.2)	+		+	+
У.2 (ОПК.3.2)	+		+	+
У.3 (ОПК.3.2)	+		+	+
У.4 (ОПК.3.2)	+		+	+
У.5 (ОПК.3.2)	+		+	+
У.6 (ОПК.3.2)	+		+	+
В.1 (ОПК.3.3)		+	+	+
В.2 (ОПК.3.3)		+	+	+
В.3 (ОПК.3.3)		+	+	+
В.4 (ОПК.3.3)		+	+	+
В.5 (ОПК.3.3)		+	+	+
<b>ОПК-5</b>				
3.5 (ОПК.5.1)	+		+	+
У.7 (ОПК.5.2)	+		+	+
В.6 (ОПК.5.3)		+	+	+
<b>ОПК-7</b>				
3.6 (ОПК.7.1)	+		+	+
3.7 (ОПК.7.1)	+		+	+
3.8 (ОПК.7.1)	+		+	+
3.9 (ОПК.7.1)	+		+	+
3.10 (ОПК.7.1)	+		+	+
У.8 (ОПК.7.2)	+		+	+
У.9 (ОПК.7.2)	+		+	+
У.10 (ОПК.7.2)	+		+	+
У.11 (ОПК.7.2)	+		+	+
В.7 (ОПК.7.3)		+	+	+

**5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Администрирование информационных систем":

## 1. Опрос

1. Основные этапы и процессы администрирования информационных систем.
2. Необходимость защиты информационных систем и телекоммуникаций.
3. Основные методы и средства администрирования информационных систем.
4. Многоуровневая модель OSI.
5. Стандарты Интернета.
6. Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях.
7. Маршрутизаторы. Алгоритмы маршрутизации.
8. Сетевые функции операционных систем семейства MS Windows, их особенности.
9. Инструменты управления и обслуживания сети.
10. Разграничение доступа к данным. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов.
11. Службы каталогов, их функции и назначение.
12. Доменная модель службы каталогов. Иерархия доменов.
13. Инструменты управления объектами службы каталогов в Windows Server 2003.
14. Сетевые и персональные операционные системы (ОС).
15. Методы обеспечения безопасности аутентификации пользователей в распределенных системах, схема Kerberos.
16. Разграничение доступа к файлам и каталогам.
17. Аудит информационной системы.
18. Автоматизация административных задач.
19. Администрирование баз данных.
20. Архитектура вычислительной среды.
21. Структура MS SQL Server 2000.
22. Обеспечение надежности БД.
23. Архитектура построения распределенных информационных систем.
24. Информационные службы Интернет
25. Почтовые серверы, их администрирование
26. Безопасность информационных служб в сети Интернет
27. Организация доступа в Интернет.
28. Электронные службы.
29. Аудит/контроль использования ресурсов.
30. Процесс движения пакетов в сети. Фрагментация пакета. Время жизни пакета.
31. Сетевые маски. Организация подсетей.
32. Система доменных имен.
33. Протоколы маршрутизации.
34. Процедура установления соединения. Передача данных в рамках установленного соединения.
35. Инструменты управления и обслуживания сети.
36. Управление файловым сервером. Контроль доступности файловых ресурсов.
37. Служба каталогов Active Directory.
38. Сайты, межсайтовые соединения.
39. Клиент-серверные и одноранговые ОС.
40. Сетевые и распределенные файловые системы.
41. Политики учетных записей.
42. Локальные и распределенные СУБД.
43. Физическая и логическая структура БД.
44. Копирование и журнализация.
45. Инструменты разграничения доступа к данным.
46. Основные веб-сервисы, их применение в информационных системах.
47. Интернет, построение распределенной сети предприятия.
48. Параметры настройки веб-сервера.
49. Управление доступом к веб-ресурсам, средства аутентификации пользователей, анонимный доступ.
50. Статические и динамические страницы, разрешения на выполнение сценариев и приложений.
51. Почтовые службы, их функции и назначение. Примеры почтовых серверов.
52. Аутентификация в распределенных системах.
53. Организация доступа в Интернет. Коммутируемый доступ. Выделенные линии.
54. Методы оценивания стоимости коммуникаций.
55. Удаленное управление компьютером.
56. Методы администрирования операционные системы Linux.

Количество баллов: 1

## 2. Проект

1. Признаки классификации информационных СУ.
2. Основные характеристики ИС по уровням управления.
3. Функции систем по уровням управления.
4. Основные задачи административного управления в ИС.
5. Основные этапы типовой технологии мониторинга состояния информационных СУ.
6. Документация по обеспечению административного обслуживания.
7. Регламенты системного администратора.
8. Правила администрирования в системе Unix по различным областям их применения.
9. Особенности реализации технологий администрирования при работе с Internet.
10. Роль ИС управления в функционировании предприятий.
11. Классификация ИС по организационным уровням, их характеристика по применению.
12. Особенности сетевых систем управления и их администрирования.
13. Классификация сетей, их характеристика.
14. Системы автоматизированного поиска информации в Интернете.
15. Технологическое обеспечение АИТ ОД в АИС СЭО.
16. Уровни СУ предприятиями на примере EPR-системы.
17. Содержание методологии IDEF0.
18. Внедрение ИСУ на предприятиях России.

Количество баллов: 10

### 3. Тест

1. На какие из предложенных характеристик организаций АИС оказывают влияние (несколько вариантов ответа):  
А) качество обслуживания клиентов Б) получение большей прибыли  
В) функциональная эффективность Г) изменение основ конкуренции
2. Человек, оценивающий потребности пользователей в применении компьютера, а также проектирующий информационные системы, которые соответствуют этим потребностям:  
А) программист Б) пользователь  
В) системный аналитик Г) администратор БД
3. Тот, кто использует информационную систему или информацию, которую она выпускает:  
А) конечный пользователь Б) специалист по обработке данных  
В) администратор Г) программист
4. По типу применяемых вычислительных машин АС классифицируются (несколько вариантов ответа):  
А) ЦВМ Б) персональные  
В) мега ЭВМ Г) Мобильные
5. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации это:  
А) разработка Б) жизненный цикл  
В) конфигурация Г) управление проектами
6. Что входит в структуру ЖЦ по стандарту ISO/IEC:  
А) организационные процессы Б) основные процессы ЖЦ  
В) дополнительные процессы Г) ветвящиеся процессы
7. Процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки требованиям данного этапа это:  
А) аутентификация Б) авторизация  
В) конфигурация Г) верификация
8. Планирование и организация работ, создание коллективов разработчиков, контроль за сроками и качеством выполняемых работ это:  
А) управление проектом Б) проверка  
В) модель проекта Г) рабочая обстановка
9. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:  
А) проект Б) модель ЖЦ  
В) инструкция Г) блок-схема
10. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем это:  
А) спиральная модель Б) инфологическая модель  
В) иерархическая модель Г) каскадный способ
11. Как в западной литературе называют схему на базе каскадной модели?  
А) водопадная модель Б) обратная модель  
В) морская модель Г) взаимосвязанная модель
12. В какой модели делается упор на начальные этапы ЖЦ: анализ и проектирование:  
А) иерархической модели ЖЦ Б) каскадной модели ЖЦ  
В) спиральной модели ЖЦ Г) инфологической модели ЖЦ
13. Технологии, базирующиеся на методологиях подготовки информационных систем и соответствующих комплексах интегрированных инструментальных средств, а также ориентированные на поддержку полного жизненного цикла АС или его основных этапов это:  
А) папо-технологии Б) CASE-технологии  
В) инновационные технологии Г) информационные технологии
14. Программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения АС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного программного обеспечения и баз данных, генерацию кода, тестирование, документирование, обеспечение качества, конфигурационное управление и управление проектом, а также другие процессы это определение:  
А) CASE Б) OSI  
В) ЖЦ ПО Г) BASE
15. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО АС и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации это:

### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮрГППУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Понятие «администрирование» применительно к информационным системам.
2. Информационные системы и их типы. Задачи, функции и виды администрирования в информационных системах.
3. Автоматизация управления сетью. Администрирование в корпоративных сетях.
4. Инфраструктура ИТ.
5. Понятие компьютерной сети.
6. Локальные и глобальные сети. Классификация локальных сетей.
7. Основные компоненты сети. Сетевые устройства.
8. Топология сети.
9. Типы кабельных сред передачи данных.
10. Пакеты и протоколы.
11. Технологии хранения и способы их реализации.
12. Типы DAS. Преимущества и недостатки DAS, NAS, SAN.
13. Основной и динамический диски. Управление дисками и томами.
14. Выбор файловой системы.
15. Реализация и принцип работы RAID.
16. Уровни RAID.
17. Функциональные возможности и эффективность реализации системы
18. Windows Server. Выпуски Windows Server 2008.
19. Методы, типы и этапы установки Windows Server.
20. Параметры конфигурации после установки Windows Server.
21. Развертывание роли сервера в соответствии с определенными бизнессценариями. Реализация соответствующих ролей сервера для поддержки конкретного сценария.
22. Обзор технологий виртуализации.
23. Управление виртуализацией. Реализация роли Hyper-V.
24. Виртуальные жесткие диски. Виртуальные сети и программный коммутатор в Hyper-V. Настройка и управление виртуальными машинами.
25. Основные возможности диспетчера виртуальных машин VMM 2008.
26. Модель OSI. Стек OSI.
27. Модель TCP/IP. Стек TCP/IP. Структура TCP/IP.
28. Обзор основных протоколов.
29. Утилиты диагностики TCP/IP
30. Типы информационных систем и их характеристика.
31. Цели и основные обязанности администратора информационных систем.
32. Базовые архитектуры, используемые при построении корпоративных информационных сетей.
33. Функциональные области управления, относящиеся к системному администрированию.
34. Компьютерная сеть, характеристики и области применения сетей.
35. Классификации локальных сетей.
36. Активное и пассивное сетевое оборудование.
37. Топология сетей: шина, кольцо, звезда.
38. Кабельные среды для передачи данных по сети.
39. Пакеты и протоколы.
40. Технология хранения данных.
41. Управление дисками и томами.
42. Реализация RAID.
43. Установка Windows Server.
44. Управление службами Windows Server.
45. Управление периферийными и другими устройствами.
46. Обзор технологий виртуализации.



47. Реализация роли Нурег-V.
48. Модель OSI, стек OSI.
49. Модель TCP/IP, обзор основных протоколов.
50. Утилиты диагностики TCP/IP.
51. Адресация в TCP/IP-сетях. Типы адресов стека TCP/IP.
52. Структура IP-адреса. Классы IP-адресов. Особые IP-адреса.
53. Протоколы IPv6 и ARP.
54. Создание таблиц маршрутизации, протоколы маршрутизации RIP и OSPF.
55. Система доменных имен. Служба DNS.
56. Реализация DHCP в Windows. Параметры DHCP.
57. DHCP-сообщения. Принцип работы DHCP.
58. Реализация доменных служб Active Directory.
59. Управление пользователями, группами и компьютерами.
60. Внедрение групповой политики.
61. Обзор модели многоуровневой защиты.
62. Физическая безопасность.
63. Обзор безопасности Windows.
64. Обеспечение безопасности файлов и папок.
65. Обзор сетевой безопасности.
66. Реализация брандмауэров.
67. Защита доступа к сети.
68. Защита электронной почты.
69. Защита серверов.

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### 2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### 3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### 4. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

### 5. Опрос

Опрос представляет собой совокупность развернутых ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Опрос может проводиться в устной и письменной форме.

Подготовка к опросу включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется опросом;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные вопросы.

### 6. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Проектные технологии
2. Цифровые технологии обучения
3. Проблемное обучение

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. компьютерный класс
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC
  - K-Lite Codec Pack