

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
факультета цифровых технологий  
Шлаев Дмитрий Валерьевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.25 Администрирование ИС**

09.03.02 Информационные системы и технологии

Инженерия систем искусственного интеллекта

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Использует современные технологии программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС</p>	<p><b>знает</b> основные современные технологии программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС</p>
		<p><b>умеет</b> применять современные технологии программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС</p>
		<p><b>владеет навыками</b> навыками использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов ИС</p>
<p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.2 Успешно выполняет параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>знает</b> принципы и методы параметрической настройки и установки программного и аппаратного обеспечения</p>
		<p><b>умеет</b> проводить параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных систем</p>
		<p><b>владеет навыками</b> технологиями успешного выполнения параметрической настройки и установки программно-аппаратных комплексов</p>
<p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.3 Применяет методики установки и тестирования программного обеспечения, методики установки и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>знает</b> основные методики установки ПО и тестирования аппаратного обеспечения для интеллектуальных систем</p>
		<p><b>умеет</b> применять методики установки и тестирования аппаратно-программных комплексов информационных систем</p>
		<p><b>владеет навыками</b> практическими навыками установки, настройки и тестирования компонентов автоматизированных систем</p>

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Администрирование информационных систем			
1.1.	Введение и администрирование информационных систем	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тест
1.2.	КТ 1	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тест
1.3.	Управление сетевыми устройствами и программным обеспечением	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тест
1.4.	КТ 2	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тест
1.5.	Конфигурация сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тест
	Промежуточная аттестация			Эк

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
Для оценки знаний			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			

2	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов
---	---------	--	----------------------------------

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Администрирование ИС"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Рейтинг-контроль 1

1. Основные функции администратора
2. «Золотые» правила администратора
3. Структура вычислительной системы
4. Программное обеспечение деление по функциональным возможностям
5. Основные уровни (слои) современного ПО
6. Операционные системы (определение, классификация)
7. Основные функциональные задачи ОС
8. Требования к серверной ОС
9. Основные требования к современному серверу
10. Контролер домена
11. Оснастка "Центр администрирования Active Directory"
12. Права доступа в NTFS
13. Distributed File System (DFS)
14. GPO (Group Policy Object)
15. Характеристики служб Active Directory, Объекты Active Directory
16. Доменная модель
17. Четыре базовые модели организации доменов

18. Какие условия должна обеспечивать информационная система для успешного функционирования?

19. Информационная безопасность ИС

Рейтинг-контроль 2

1. Запросы процесса-клиента модулю TSP  
 2. Конфиденциальность, целостность, доступность, аутентичность, апеллируемость  
 3. Надежность, Функциональность, Эффективность, Производительность ИС Направления защиты информации в ИС

4. Методы и технологии защиты информации в ИС
5. Методы и технологии защиты конфиденциальности информации
6. Методы и технологии защиты целостности информации
7. Методы и технологии защиты доступности информации
8. Организационные методы защиты конфиденциальности информации
9. Инженерно-технические методы защиты конфиденциальности информации
10. Возможные причины потери данных
11. Процесс планирования системы резервирования и восстановления данных
12. Планирование резервирования и восстановления данных
13. Варианты резервного копирования
14. RAID массив 1,5,10,50
15. Модель построения корпоративной системы защиты информации
16. Основные виды угроза безопасности ИС и информации

### Рейтинг контроль 3

1. Криптография, классификации криптоалгоритмов
2. Вредоносные программы и их классификация
3. Программные закладки
4. Троянский конь, основные виды троянских программ и их возможности
5. Компьютерный Вирус. Классификация программных вирусов
6. Червь — вредоносная программа
7. Основные виды троянских программ и их возможности
8. Антивирусы, методы обнаружения вирусов
9. Эвристические методы обнаружения вирусов
10. Модули антивируса
11. Межсетевой экран
12. Система обнаружения вторжений
13. Этапы проектирование структуры Active Directory
14. Базовые модели организации доменов
15. Права доступа Windows (NTFS)
16. Права доступа UNIX/Linux
17. Запуск программы в "песочнице" (Sandbox).
18. Классификация методов обеспечения информационной безопасности
19. Структура системы защиты от угроз нарушения конфиденциальности информации

***Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

1. Характеристики служб Active Directory, Объекты Active Directory
  2. Основные виды угроза безопасности ИС и информации
  3. Модули антивируса
  4. Основные функции администратора ИС
  5. Distributed File System (DFS)
  6. Антивирусы, методы обнаружения вирусов
  7. Троянский конь, основные виды троянских программ и их возможности
  8. Программное обеспечение деление по функциональным возможностям
  9. Характеристики служб Active Directory, Объекты Active Directory
  10. Вредоносные программы и их классификация
  11. Контроллер домена и службы Active Directory
  12. Конфиденциальность и целостность ИС, методы и технологии защиты конфиденциальности информации
  13. Модель построения корпоративной системы защиты информации
  14. Угрозы уровня приложений
  15. Угрозы уровня данных
  16. Угрозы уровня хоста
  17. Угрозы уровня сети
  18. Угрозы уровня периметра сети
  19. GPO (Group Policy Object)
  20. Планирование резервирования и восстановления данных, RAID массивы
  21. Система обнаружения вторжений IDC
  22. Доменная модель, структура каталога Active Directory
  23. Задачи администрирования БД.
  24. Архитектура информационной безопасности сервера БД.
  25. Отечественные системы для критической информационной инфраструктуры
- Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***

## Вопросы к экзамену

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. Пакеты и протоколы.
7. Туннелированные соединения.
8. Технологические характеристики SSH.
9. Понятие веб сервера.
10. Интерфейсы взаимодействия приложения с веб сервером.
11. Иерархичная структура доменных имен.
12. Понятие и перечень ресурсных записей доменного имени.
13. Технологии хранения и способы их реализации.
14. Реализация и принцип работы RAID.
15. Жизненный цикл информационной системы.
16. Системы контроля версиями.
17. Определение рисками и управление инцидентами.
18. Управление безопасностью.
19. Понятие службы каталогов организации.
20. Групповые политики Active Directory.