

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
факультета цифровых технологий  
Аникуев Сергей Викторович

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.В.ДВ.01.01 Администрирование информационных систем**

09.04.02 Информационные системы и технологии

Разработка и сопровождение информационных систем в АПК

магистр

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
ПК-5 Способен проектировать модернизировать информационно-коммуникационную систему	ПК-5.1 Применяет прогнозирование и оценку текущих требований к информационно-коммуникационной системе	<b>знает</b> Методы управления сетевыми устройствами
		<b>умеет</b> Применять различные методы управления сетевыми устройствами
		<b>владеет навыками</b> Практическими аспектами управления сетевыми устройствами
ПК-5 Способен проектировать модернизировать информационно-коммуникационную систему	ПК-5.2 Способен разрабатывать рекомендации по обновлению информационно-коммуникационной системы	<b>знает</b> Специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением
		<b>умеет</b> Применять специальные процедуры по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением
		<b>владеет навыками</b> Практическими навыками по управлению сетевыми устройствами и программным обеспечением
ПК-5 Способен проектировать модернизировать информационно-коммуникационную систему	ПК-5.3 Способен составлять требования для закупки оборудования и программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	<b>знает</b> Применяет методы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		<b>умеет</b> Методы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		<b>владеет навыками</b> Методами практической реализации резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
ПК-5 Способен проектировать модернизировать информационно-коммуникационную систему	ПК-5.4 Способен разрабатывать дизайн информационно-коммуникационной системы	<b>знает</b> Методы планирования изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей
		<b>умеет</b> Осуществлять планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей
		<b>владеет навыками</b> Методиками планирования изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей

## 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	3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4	Тест
1.2.	Управление сетевыми устройствами и программным обеспечением	3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4	Тест
1.3.	Конфигурация сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4	Тест
	Промежуточная аттестация			За

## 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>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
<b>Для оценки умений</b>			
<b>Для оценки навыков</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>			

2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
---	-------	---	----------------------------

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

*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 TCP
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 IDS
  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.