

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

_____ Т.Б. Шиврина

"27" декабря 2021 г.

Администрирование информационных систем АПК рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**
Учебный план

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**
в том числе:
аудиторные занятия **52**
самостоятельная работа **56**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Дьячков Валерий Павлович

Рецензент(ы):

старший преподаватель кафедры информационных технологий и статистики, Ливанов Роман Витальевич

Рабочая программа дисциплины

Администрирование информационных систем АПК

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании Учебного плана:

09.03.02 Информационные системы и технологии

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № ____ от "27" декабря 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № ____ от "27" декабря 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.э.н., доцент Козлова Лариса Алексеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от " __ " _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	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
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4	Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС
ПК-4.1	Понимает принципы разработки компонентов системного программного обеспечения
ПК-4.2	Применяет технологии разработки компонентов системного программного обеспечения
ПК-4.3	Осуществляет сопровождение ИС
ПК-5	Способен управлять проектами в области информационных технологий для эффективного достижения целей проекта
ПК-5.1	Осуществляет планирование работ по выполнению проекта в соответствии с полученным заданием
ПК-5.2	Осуществляет мониторинг исполнения работ проекта
ПК-5.3	Обеспечивает контроль качества выполнения работ проекта в области ИТ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные сведения о формировании и функционированию служб управления;
3.1.2	- вопросы обеспечения информационной безопасности и функционирования информационных систем администрирования;
3.1.3	- функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать языки и системы программирования с целью автоматизации информационных процессов по сбору информации необходимой для обработки и принятия управленческих решений;
3.2.2	- работать с программными средствами общего назначения, искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях нормативно-справочной информации;
3.2.3	- применять инструментальные программные средства и математические модели в процессе принятия решений, постановки и формализации задач экспертной поддержки принятия решений, анализа и интерпретации
3.2.4	полученных результатов.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	знаниями информационных систем управления и методами информационных процессов и технологий принятия управленческих решений для функционирования информационных систем управления согласно требованиям к программному обеспечению различных уровней административного управления.
3.3.2	- навыками практического использования современного программного обеспечения и вычислительной техники и периферийных устройств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------------------	------------	------------	------------

	Раздел 1.						
1.1	Введение в администрирование информационных систем. Общие сведения о сетевой инфраструктуре /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.2	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.3	Установка и настройка Windows Server. Роли сервера Windows Server /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.4	Основы виртуализации /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.5	Архитектура стека протоколов TCP/IP /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.6	IP-адресация и маршрутизация /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.7	Имена в TCP/IP и протокол DHCP /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.8	Планирование и управление Active Directory /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.9	Средства обеспечения безопасности информационных систем /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.10	Общие сведения о сетевой инфраструктуре /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.11	Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server /Лаб/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.12	Архитектура стека протоколов TCP/IP /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.13	IP-адресация и маршрутизация /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.14	Имена в TCP/IP и протокол DHCP /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.15	Планирование и управление Active Directory /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.16	Планирование и управление Active Directory /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.17	Средства обеспечения безопасности информационных систем /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.18	Подготовка к лекциям, практическим занятиям /Ср/	7	15	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.19	Самостоятельное изучение тем дисциплины /Ср/	7	15	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	

1.20	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации /Ср/	7	15	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	
1.21	подготовка к зачету /Ср/	7	11	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Рыжко, А. Л.	Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: URL: https://urait.ru/bcode/469200	Юрайт, 2021
Л.2	В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473061	Юрайт, 2021
Л.3	Рогов, В. А.	Средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470798	Юрайт, 2021
Л.4	Дрещинский, В. А.	Основы проектирования и развития организаций [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477544	Юрайт, 2021
Л.5	Растегаев И.А	Администрирование информационных систем АПК [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для лабораторных занятий, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2022
Л.6	Растегаев, И. А.	Администрирование информационных систем АПК [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии	Киров: Вят. ГАТУ, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана.

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
6.3.2.2	Справочно-правовая система "Гарант"

6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий и лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекциям и практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям.

Традиционной формой преподавания материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель практических (семинарских) занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических и лабораторных занятий.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Администрирование информационных систем АПК

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Администрирование информационных систем АПК» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности (профилю) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС (ПК-4);

- Способен управлять проектами в области информационных технологий для эффективного достижения целей проекта (ПК-5).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> • Системное программное обеспечение • Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие • Оконечные устройства информационных систем 	<ul style="list-style-type: none"> • Сопровождение информационных систем АПК • Администрирование информационных систем АПК • Технологии облачных вычислений • Производственная практика: эксплуатационная практика 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> • Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика • Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика 	<ul style="list-style-type: none"> • Проектирование и разработка информационных систем в АПК • Администрирование информационных систем АПК • Управление технологическими процессами на предприятиях АПК • Бизнес процессы на предприятиях АПК 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС	ПК-4.1	Понимает принципы разработки компонентов системного программного обеспечения	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	ПК-4.2	Применяет технологии разработки компонентов системного программного обеспечения		
	ПК-4.3	Осуществляет сопровождение ИС		
ПК-5 Способен управлять проектами	ПК-5.1	Осуществляет планирование работ по выполнению проекта в соответствии с полученным заданием		

в области информационных технологий для эффективного достижения целей проекта	ПК-5.2	Осуществляет мониторинг исполнения работ проекта		
	ПК-5.3	Обеспечивает контроль качества выполнения работ проекта в области ИТ		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Администрирование информационных систем АПК» при проведении промежуточной аттестации в форме зачета применяется следующая шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Полнота знаний теоретического контролируемого материала	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала - менее 60% правильных ответов	Продемонстрированы знания основного учебного материала - не менее 60% правильных ответов
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются значительные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа, задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания по дисциплине «Администрирование информационных систем АПК» для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Укажите, из каких частей состоит учетная запись пользователя в Windows Server: (ПК-4)
 - а) имя пользователя и условий маршрутизации;
 - б) только имя пользователя;
 - в) имя пользователя и рабочая группа или домен; г) только рабочая группа или домен.

2. Укажите как можно войти в систему: (ПК-4)
 - а) только под учетной записью группы;
 - б) только под учетной записью пользователя;
 - в) под учетной записью пользователя или под учетной записью группы;
 - г) одновременно использовать две учётных записи пользователя и группы.

3. SID это: (ПК-4)
 - а) протокол;
 - б) встроенная учётная запись;
 - в) идентификатор безопасности; г) цифровая подпись.
4. После удаления учетной записи, создали запись с тем же именем. Получит ли новый пользователь привилегия и разрешения прежнего? (ПК-4)
 - а) нет;
 - б) да, всегда;
 - в) да, если запомнить пароль входа;
 - г) невозможно создать учётную запись с тем же именем.

5. В какую встроенную группу в Windows Server должен входить пользователь, что бы создавать учетные записи, изменять состав групп, устанавливать принтеры, управлять общими ресурсами: (ПК-4)
 - а) операторы архива; б) гости;
 - в) опытные пользователи; г) администраторы.

6. В какую встроенную группу в Windows Server должен входить пользователь, что бы выполнять ограниченный круг задач по администрированию своих рабочих станций (ПК-4)

- а) опытные пользователи; б) гости;
- в) операторы архива; г) администраторы.

7. По умолчанию для доступа к окну приветствия Windows Server применяется сочетание клавиш: (ПК-4)

- а) Ctrl+Alt+Ins; б) Ctrl+Alt+Del; в) Ctrl+Tab+Del; г) Esc+Alt+Del.

8. Набор правил, в соответствии с которыми производится настройка рабочей среды Windows, называется: (ПК-4)

- а) законы;
- б) протоколы; в) сценарии;
- г) групповая политика.

9. Формализованные правила, определяющие последовательность и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, лежащие на одном уровне, но в разных узлах: (ПК-4)

- а) интерфейс; б) протокол; в) сценарии;
- г) групповая политика.

10. Перед передачей по сети информация формируется в: (ПК-4)

- а) файлы;
- б) пакеты;
- в) контейнеры; г) архивы.

11. С помощью какой сетевой службы выполняется преобразование доменного имени компьютера в ip-адрес? (ПК-5)

- A) LDAP B) NetBIOS
- C) DHCP D) DNS

12. С помощью какой сетевой службы, может быть организовано автоматическое выделение ip-адреса? (ПК-5)

- A) LDAP B) NetBIOS
- C) DHCP D) DNS

13. Какая команда позволяет проверить наличие соединения между хостами? (ПК-5)

- A) netstat B) nbtstat
- C) ping D) ipconfig

14. Какая команда позволяет отобразить активные сетевые подключения и порты соединений? (ПК-5)

- A) netstat B) nbtstat
- C) ping D) ipconfig

15. Какая команда позволяет отображать и изменять таблицу маршрутизации? (ПК-5)

- A) netstat B) nbtstat
- C) ping D) ipconfig

16. Какая команда позволяет отобразить список существующих сетевых адаптеров? (ПК-5)

- A) netstat B) nbtstat
- C) ping D) ipconfig

17. Какая команда позволяет сделать общим сетевым ресурсом с именем MyCommonName локальную папку D:\USERS\MyFolder? (ПК-5)

- A) net share MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
- B) net use MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
- C) net config MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
- D) net name MyCommonName disk=D:\USERS\MyFolder

18. Запишите команду, позволяющую подключить в качестве сетевого диска J: общую папку CommonDir на компьютере US112-SRV. (ПК-5)

- A) net share J: \\US112-SRV\CommonDir
- B) net use J: \\US112-SRV\CommonDir
- C) net config J: \\US112-SRV folder=CommonDir
- D) net name disk=J: server=US112-SRV folder=CommonDir

19. Какая служба Windows позволяет использовать общие ресурсы сети (папки и принтеры)? (ПК-5)

- A) SERVER B) WORKSTATION
- C) NetBIOS D) CONNECTION

20. Какая команда позволяет вывести список запущенных процессов на компьютере [\\admin-is](#)? (ПК-5)

- A) tasklist /s \\admin-is B) taskenum \\admin-is
- C) commandlist /computer \\admin-is D) processid /s \\admin-is

**Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
«Администрирование информационных систем АПК»**

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. Пакеты и протоколы.
10. Технологии хранения и способы их реализации.
11. Типы DAS. Преимущества и недостатки DAS, NAS, SAN.
12. Основной и динамический диски. Управление дисками и томами.
13. Выбор файловой системы.
14. Реализация и принцип работы RAID.
15. Уровни RAID.
16. Функциональные возможности и эффективность реализации системы Windows Server. Выпуски Windows Server 2008.
17. Методы, типы и этапы установки Windows Server.
18. Параметры конфигурации после установки Windows Server.
19. Развертывание роли сервера в соответствии с определенными бизнес- сценариями. Реализация соответствующих ролей сервера для поддержки конкретного сценария.
20. Обзор технологий виртуализации.
21. Управление виртуализацией. Реализация роли Hyper-V.
22. Виртуальные жесткие диски. Виртуальные сети и программный коммутатор в Hyper-V. Настройка и управление виртуальными машинами.
23. Основные возможности диспетчера виртуальных машин VMM 2008. 25. Модель OSI. Стек OSI.
24. Модель TCP/IP. Стек TCP/IP. Структура TCP/IP. 27. Обзор основных протоколов.
25. Утилиты диагностики TCP/IP
26. Реализация доменных служб Active Directory.
27. Управление пользователями, группами и компьютерами.
28. Внедрение групповой политики.
29. Обзор модели многоуровневой защиты.
30. Физическая безопасность.
31. Обзор безопасности Windows.
32. Обеспечение безопасности файлов и папок.
33. Обзор сетевой безопасности.
34. Реализация брандмауэров.
35. Защита доступа к сети.
36. Защита электронной почты.
37. Защита серверов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Администрирование информационных систем АПК» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении зачета

проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста;
- обучающийся отвечает на вопросы теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам тестирования выставляется оценка, согласно установленной шкалы оценивания.

Для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Администрирование информационных систем АПК

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Администрирование информационных систем АПК» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Общепрофессиональные компетенции:

- Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС (ПК-4);
- Способен управлять проектами в области информационных технологий для эффективного достижения целей проекта (ПК-5).

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Администрирование информационных систем АПК» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС	ПК-4.1	Понимает принципы разработки компонентов системного программного обеспечения	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Тестовые задания
	ПК-4.2	Применяет технологии разработки компонентов системного программного обеспечения		
	ПК-4.3	Осуществляет сопровождение ИС		
ПК-5 Способен управлять проектами в области информационных технологий для эффективного достижения целей проекта	ПК-5.1	Осуществляет планирование работ по выполнению проекта в соответствии с полученным заданием	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	
	ПК-5.2	Осуществляет мониторинг исполнения работ проекта		
	ПК-5.3	Обеспечивает контроль качества выполнения работ проекта в области ИТ		

Тестовые задания

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Администрирование информационных систем АПК»

Текущий контроль в форме тестовых заданий предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной, очно-заочной и заочной формы обучения. Результаты текущего контроля оцениваются посредством шкалы:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели			
Правильность ответов на теоретические вопросы	обучающийся дал менее 50% правильных ответов теоретические вопросы	обучающийся дал 51-70% правильных ответов на теоретические вопросы	обучающийся дал менее 71-90% правильных ответов на теоретические вопросы	обучающийся дал более 90% правильных ответов на теоретические вопросы

Типовые тестовые задания

1. Задачи администрирования баз данных:

- Управление сервером БД
- Резервное копирование, восстановление и перемещение БД
- Управление репликациями
- Автоматизация административных процедур
- Мониторинг и устранение проблем производительности сервера БД

2. Кому видна физическая структура БД?

- Администраторам
- Пользователям

3. Из каких компонентов состоит БД на логическом уровне?

- Таблицы
- Представления

Хранимые процедуры

4. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Sysadmin

- Может выполнять любую задачу в любой БД SQL Server. По умолчанию учетная запись sa и все члены группы Windows Administrator являются членами данной роли
- Конфигурировать SQL Server с помощью системной хранимой процедуры sp_configure и перезапускать службы SQL Server
- Устанавливать и изменять параметры конфигурации удаленных и связанных сервисов и параметры
- Выполнять все операции, связанные с управлением, защитой, контролем над учетными записями сервера и чтение журнала ошибок SQL Server

5. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Serveradmin

- Может выполнять любую задачу в любой БД SQL Server. По умолчанию учетная запись sa и все члены группы Windows Administrator являются членами данной роли
- Конфигурировать SQL Server с помощью системной хранимой процедуры sp_configure и перезапускать службы SQL Server
- Устанавливать и изменять параметры конфигурации удаленных и связанных сервисов и параметры
- Выполнять все операции, связанные с управлением, защитой, контролем над учетными записями сервера и чтение журнала ошибок SQL Server

6. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Setupadmin

- Может выполнять любую задачу в любой БД SQL Server. По умолчанию учетная запись sa и все члены группы Windows Administrator являются членами данной роли
- Конфигурировать SQL Server с помощью системной хранимой процедуры sp_configure и перезапускать службы SQL Server
- Устанавливать и изменять параметры конфигурации удаленных и связанных сервисов и параметры
- Выполнять все операции, связанные с управлением, защитой, контролем над учетными записями сервера и чтение журнала ошибок SQL Server

7. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Securityadmin

- Может выполнять любую задачу в любой БД SQL Server. По умолчанию учетная запись sa и все члены группы Windows Administrator являются членами данной роли
- Конфигурировать SQL Server с помощью системной хранимой процедуры sp_configure и перезапускать службы SQL Server
- Устанавливать и изменять параметры конфигурации удаленных и связанных сервисов и параметры
- Выполнять все операции, связанные с управлением, защитой, контролем над учетными записями сервера и чтение журнала ошибок SQL Server

8. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Processadmin

- Управлять процессами в системе SQL Server, удалять пользовательские процессы, применяющие некорректные запросы
- Создавать, изменять и удалять БД
- Управлять файлами и устройствами резервного копирования
- Выполнять операторы BULK INSERT (распределять задачи резервного копирования и восстановления данных)

9. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Dbcreator

- Управлять процессами в системе SQL Server, удалять пользовательские процессы, применяющие некорректные запросы
- Создавать, изменять и удалять БД

- Управлять файлами и устройствами резервного копирования
 - Выполнять операторы BULK INSERT (распределять задачи резервного копирования и восстановления данных)
10. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Diskadmin
- Управлять процессами в системе SQL Server, удалять пользовательские процессы, применяющие некорректные запросы
 - Создавать, изменять и удалять БД
 - Управлять файлами и устройствами резервного копирования
 - Выполнять операторы BULK INSERT (распределять задачи резервного копирования и восстановления данных)
11. Роли уровня сервера SQL Server. Какие права имеет Bulkadmin
- Управлять процессами в системе SQL Server, удалять пользовательские процессы, применяющие некорректные запросы
 - Создавать, изменять и удалять БД
 - Управлять файлами и устройствами резервного копирования
 - Выполнять операторы BULK INSERT (распределять задачи резервного копирования и восстановления данных)
12. Информация об участниках ролей сервера БД. Для получения сведений об участниках серверной роли используется системное представление:
- EXECUTE sp_addsrvrolemember login, fix_server_role
 - sys.server_role_members
 - EXECUTE sp_dropsrvrolemember login, fix_server_role
13. Информация об участниках ролей сервера БД. Для добавления существующего логина в число участников роли используется системная хранимая процедура:
- EXECUTE sp_dropsrvrolemember login, fix_server_role
 - EXECUTE sp_addsrvrolemember login, fix_server_role
 - sys.server_role_members
14. Информация об участниках ролей сервера БД. Для удаления пользователя из числа участников роли:
- EXECUTE sp_dropsrvrolemember login, fix_server_role
 - EXECUTE sp_addsrvrolemember login, fix_server_role
 - sys.server_role_members
15. Разрешение уровня базы данных. Разрешение можно:
- предоставлять (grant)
 - блокировать (deny)
 - отзывать (revoke)
 - показывать (show)
16. Разрешение уровня базы данных. К разрешениям уровня БД относятся:
- разрешение на создание объектов
 - администрирование БД
 - выполнение операторов T-SQL
 - вставка и изменение данных в таблицы
 - просмотр данных
 - все перечисленное

17.Добавление пользователя БД. Как выглядит запись "Для предоставления доступа к БД необходимо создать учетную запись пользователя БД и связать с логином на уровне сервера БД":

- ALTER USER
- CREATE USER user_name FOR LOGIN login_name
- DROP USER

18.Добавление пользователя БД. Как выглядит запись "Для изменения свойств учетной записи":

- CREATE USER user_name FOR LOGIN login_name
- ALTER USER
- DROP USER

19.Добавление пользователя БД. Как выглядит запись "Для удаления учетной записи пользователя БД":

- DROP USER
- CREATE USER user_name FOR LOGIN login_name
- ALTER USER

20.Разрешения, назначаемые на уровне БД. Выберите правильное описание разрешения Database owner

- Все участники sysadmin являются членами роли dbo и могут выполнять над БД любые действия
- Если пользователь является владельцем БД, то он может выполнять любые операции над ней
- Пользователи и группы получают доступ к БД. Зарегистрированные пользователи получают права database owner, роли public и специально определенные права
- Если пользователь прошел проверку подлинности на SQL Server, но не имеет пользовательского доступа к БД, он может получить эти права

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем выполнения тестовых заданий. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине задание ему выдается на дом с условием представления результатов на следующем занятии. Оценка проводится посредством интегральной шкалы.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Администрирование информационных систем АПК**

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Д212 Доска маркерная, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д124 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus,KasperskyEndpointSecurity, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	Д124 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus,KasperskyEndpointSecurity, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Д124 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus,KasperskyEndpointSecurity, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы	Б202 Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

Администрирование информационных систем АПК

Наименование	Наличие доступа
Информационные технологии в проектировании и производстве [Электронный ресурс]: журн. / ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас» (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Информационное общество [Электронный ресурс]: журн. / Автономная некоммерческая организация Институт развития информационного общества	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Вычислительные технологии [Электронный ресурс]: журн. / Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Вычислительные методы и программирование [Электронный ресурс]: журн. / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе [Электронный ресурс]: журн./ Пензенский государственный университет (Пенза)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Научный сервис в сети интернет [Электронный ресурс]: журн./ Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Вестник южно-уральского государственного университета. серия: компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника [Электронный ресурс]: журн./ Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Челябинск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=10
Вестник удмуртского университета. математика. механика. компьютерные науки [Электронный ресурс]: журн./ Удмуртский государственный университет (Ижевск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp