

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

_____ Т.Б. Шиврина

"15" апреля 2021 г.

Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **72**
в том числе:
аудиторные занятия **34**
самостоятельная работа **38**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	у п	рп
Лекции	16	16	1	16
Лабораторные	18	18	1	18
В том числе инт.	10	10	1	10
Итого ауд.	34	34	3	34
Контактная работа	34	34	3	34
Сам. работа	38	38	3	38
Итого	72	72	7	72

Программу составил(и):

старший преподаватель кафедры информационных технологий и статистики, Ливанов Роман Витальевич

Рецензент(ы):

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

Рабочая программа дисциплины

Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей

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 № 8 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № 8 от "15" апреля 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	ознакомление студентов с порядком по установке операционных систем на вычислительные системы, проектированию и развертыванию компьютерных сетей, эксплуатации вычислительных систем и сетей, а также инсталлированию программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
---------------------	------

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

ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Рассматривает способы подключения, установки и проверки программно-аппаратных средств для информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.2	Применяет методы установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Выполняет подключение, установку и проверку программно-аппаратных средств информационных и автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	сопряжение аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем
3.2	Уметь:
3.2.1	настраивать и налаживать программно-аппаратные комплексы
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	методиками настройки программноаппаратных комплексов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1.				
1.1	Использование программных продуктов для виртуализации операционных систем и сетей. Установка и настройка виртуальных сред /Лек/	4	2	0	
1.2	Настройка виртуальной среды /Лаб/	4	2	0	
1.3	Установка операционных систем рабочих станций. Подготовка к установке и установка ОС Парольная политика /Лек/	4	2	0	
1.4	Установка операционных систем рабочих станций /Лаб/	4	2	0	
1.5	Администрирование рабочих станций. Создание пользователей и групп пользователей /Лек/	4	2	0	
1.6	Администрирование рабочих станций. Создание пользователей и групп пользователей /Лаб/	4	2	2	
1.7	Управление дисками рабочих станций. Управление правами доступа к дискам и квотами на использование дискового	4	2	0	
1.8	Управление дисками рабочих станций. Управление правами доступа к дискам и квотами на использование дискового пространства /Лаб/	4	2	2	
1.9	Архивирование и восстановление ПО рабочих станций /Лек/	4	2	0	
1.10	Архивирование и восстановление ПО рабочих станций /Лаб/	4	2	2	
1.11	Создание одноранговой сети и использование сетевых утилит для её настройки. /Лек/	4	2	0	
1.12	Создание общего ресурса на рабочих станциях. /Лек/	4	2	0	

1.13	Создание одноранговой сети и использование сетевых утилит для её настройки /Лаб/	4	2	2	
1.14	Создание общего ресурса на рабочих станциях /Лаб/	4	2	2	
1.15	Установка и настройка служб DHCP и DNS. Подведение итогов лекционного курса /Лек/	4	2	0	
1.16	Установка и настройка служб DHCP и DNS /Лаб/	4	4	0	
1.17	Подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям	4	8	0	
1.18	Самостоятельное изучение разделов и тем учебной дисциплины	4	10	0	
1.19	Текущий контроль успеваемости /Ср/	4	10	0	
1.20	Подготовка к зачету /Ср/	4	10	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 Приложении 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	О. В. Казарин, А. С. Забабурин	Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/452368	Юрайт, 2020
Л.2	под ред. В. В. Трофимова	Информатика в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/451824	Юрайт, 2020
Л.3	Горбаченко, В. И.	Интеллектуальные системы: нечеткие системы и сети [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472491	Юрайт, 2021
Л.4	Ливанов, Р. В.	Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГАТУ, 2022
Л.5	Е. М. Лаврищева	Программная инженерия и технологии программирования сложных систем [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491029	Юрайт, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
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	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро

6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Инспекция Федеральной налоговой службы по городу Кирову, Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn43/ifns/imns43_17/
6.3.2.6	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, обсуждение и разрешение проблем, разбор конкретных ситуаций, встречи с представителями российских и зарубежных компаний. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных занятий, 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 лабораторным занятиям;
- 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 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 и лабораторным 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.

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 промежуточного 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.

4. 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 занятий.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей

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 «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей» 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 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК- 5).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-5	<ul style="list-style-type: none">• Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей• Операционные системы	<ul style="list-style-type: none">• Протоколы и интерфейсы информационных систем и сетей	<ul style="list-style-type: none">• Производственная практика: эксплуатационная практика• 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
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1	Рассматривает способы подключения, установки и проверки программно-аппаратных средств для информационных и автоматизированных систем	Раздел 4 рабочей программы дисциплины Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	ОПК-5.2	Применяет методы установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	
	ОПК-5.3	Выполняет подключение, установку и проверку программно-аппаратных средств информационных и автоматизированных систем	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей» 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 «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей» для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Установка вручную - установка .(ОПК-5)..

- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем вручную
- B. в процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе
- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя

2. Тихая установка - установка(ОПК-5)

- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем вручную
- B. в процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе
- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя

3. Автоматическая установка - установка... .(ОПК-5)

- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем вручную
- B. в процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе
- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя

4. Самостоятельная установка - установка . .(ОПК-5)..

- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем вручную
- B. в процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе

- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя
5. Удалённая установка - установка .. (ОПК-5).
- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем
- B. в процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе
- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя
6. Чистая установка - установка .. (ОПК-5).
- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем вручную
- B. процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе
- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя
7. Непосредственная установка - установка ... (ОПК-5)
- A. выполняется без установщика или со значительным количеством операций, выполняемых пользователем
- B. в процессе которой не отображаются сообщения или окна
- C. выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно, сам процесс её запуска
- D. не требует начального запуска процесса
- E. выполняется без использования монитора, подсоединённого к компьютеру пользователя
- F. выполняемая в отсутствие таких факторов, которые могут изменяться от программы к программе
- G. выполняемая с её копии на жестком диске, а не с самого оригинального носителя
8. В чем отличие установки нового программного обеспечения и обновлений вручную и установки или обновлений программного обеспечения из загруженного файла .. (ОПК-5)
- A. при установке нового программного обеспечения и обновлений вручную необходимо вставить CD или DVD диск
- B. при установке нового программного обеспечения и обновлений вручную необходимо загрузить файлы образа
9. Перечислите способы обновления программного обеспечения (в вопросе несколько вариантов ответа) .. (ОПК-5)
- A. автоматическая проверка обновлений
- B. подписка на рассылку
- C. использование специальных приложений для мониторинга новых версий ПО
- D. обновление с помощью дисков, флешек, дискет
10. Какой из способов обновления программного обеспечения наиболее эффективный .. (ОПК-5)
- A. автоматическая проверка обновлений
- B. подписка на рассылку
- C. использование специальных приложений для мониторинга новых версий ПО

**Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
«Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей»**

1. Использование программных продуктов для виртуализации операционных систем и сетей.
2. Установка и настройка виртуальных сред.
3. Установка операционных систем рабочих станций.
4. Подготовка к установке и установка ОС.
5. Администрирование рабочих станций.
6. Создание пользователей и групп пользователей.
7. Управление дисками рабочих станций.
8. Управление правами доступа к дискам и квотами на использование дискового пространства.
9. Архивирование и восстановление ПО рабочих станций.
10. Создание одноранговой сети и использование сетевых утилит для её настройки.
11. Создание общего ресурса на рабочих станциях.
12. Установка и настройка служб DHCP и DNS

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 «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей» 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

Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей

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 «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей» 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 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК- 5).

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей» 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
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1	Рассматривает способы подключения, установки и проверки программно-аппаратных средств для информационных и автоматизированных систем	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Тестовые задания
	ОПК-5.2	Применяет методы установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем		
	ОПК-5.3	Выполняет подключение, установку и проверку программно-аппаратных средств информационных и автоматизированных систем		

Тестовые задания

для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей»

Текущий контроль в форме тестовых заданий предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной формы обучения.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Не зачтено	Низкий уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала. Выполнение не более 50% типовых заданий
Зачтено	Достаточный уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрированы знания основной части учебного материала. Выполнение 50 и более % типовых заданий

Типовые тестовые задания

1. Перечислите причины необходимости регулярного обновления программного обеспечения (в вопросе нескольких вариантов ответа)

- 1) ошибки
- 2) безопасность
- 3) исправления
- 4) стабильность
- 5) конфликт

2. Вы настраиваете объекты пользователей в своем домене с помощью консоли Active Directory — пользователи и компьютеры (Active Directory Users And Computers) и можете изменять свойства адреса и номера телефона для объекта представляющего вас пользователя. Однако команда Новый пользователь (New User) недоступна. В чем причина?

3. Вы создаете набор объектов пользователей для временных сотрудников организации. Они будут работать по контракту ежедневно с 9:00 до 17:00. Работа начнется через месяц, а закончится через два месяца с сегодняшнего

числа. Эти сотрудники не будут работать в неурочное время. Какие из следующих свойств следует сразу настроить, чтобы гарантировать максимальную безопасность объектов этих пользователей?

- 1) Пароль.
 - 2) Время входа.
 - 3) Срок действия учетной записи).
 - 4) Хранить пароль, используя обратимое шифрование .
 - 5) Учетная запись доверена для делегирования.
 - 6) Требовать смену пароля при следующем входе в систему.
 - 7) Отключить учетную запись.
 - 8) Срок действия пароля не ограничен.
4. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:
- 1) Пользовательский
 - 2) Клиент
 - 3) Сервер
5. Центральная машина сети называется:
- 1) Центральным процессором
 - 2) Сервером
 - 3) Маршрутизатором
6. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:
- 1) Топология сети
 - 2) Сервер сети
 - 3) Удаленность компьютеров сети
7. Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является:
- 1) WWW
 - 2) E-mail
 - 3) Интранет
8. Основными видами компьютерных сетей являются сети:
- 1) локальные, глобальные, региональные
 - 2) клиентские, корпоративные, международные
 - 3) социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные
9. Протокол компьютерной сети - совокупность:
- 1) Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети
 - 2) Технические характеристики трафика сети
 - 3) Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети
10. Узловым в компьютерной сети служит сервер:
- 1) Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании
 - 2) Связывающие остальные компьютеры сети
 - 3) На котором располагается база сетевых данных

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 заданий теста на практических занятиях. Тестирование проводится после изучения соответствующей темы дисциплины. При подготовке к тестированию обучающимся рекомендуется использовать материал по дисциплине. Обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста (система Moodle). Оценка проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д121 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	Д121 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Д121 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие7.7, 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

Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей

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