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

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ Т.Б. Шиврина
"27" октября 2022 г.

Базовое программное обеспечение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**

Учебный план 09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) программы магистратуры "Анализ данных и цифровые финансовые технологии"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 30
самостоятельная работа 78

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	108	108	108	108

Киров 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Программу составил(и):
старший преподаватель кафедры информационных технологий и статистики, Ливанов Роман Витальевич
_____

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент кафедры информациоонных технологий и статистики, Гришина Елена Николаевна
_____

Рабочая программа дисциплины

Базовое программное обеспечение
разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917)

составлена на основании Учебного плана:

09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) программы магистратуры "Анализ данных и цифровые финансовые технологии"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 27.10.2022 протокол № 10.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № 2р/2022-23 от "27" октября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № _4а_ от "27" октября 2022 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 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

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 _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	приобретение обучающимися знаний и умений в области построения и функционирования операционных систем современных компьютеров, позволяющими выпускнику успешно проводить эксплуатацию ЭВМ и использовать полученные знания для разработки
1.2	прикладного и системного программного обеспечения, обладать предметноспециализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать индикаторами достижения компетенций, полученными при изучении дисциплин предшествующего уровня образования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Системы поддержки принятия решений, Технологии и платформы разработки информационных систем, Информационные аналитические системы, Учебная практика: ознакомительная практика, Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Рассматривает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
ОПК-5.2	Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-5.3	Выполняет разработку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	состав и структуру операционных систем и тенденции их развития; взаимодействие процессов в распределенных системах; проблемы монопольного использования разделяемых ресурсов в ядре системы; основные стандарты информационнокоммуникационных систем
3.2	**Уметь:**
3.2.1	разрабатывать программы, использующие возможности операционных систем; выполнять базовые операции настройки операционных систем
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками использования инструментальных средств для настройки системы; быть в состоянии продемонстрировать навыки практической работы в среде операционной системы

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. Модуль 1						
1.1	Общие сведения об ОС Windows /Лек/	1	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Управление памятью /Лек/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Система управления данными /Лек/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

1.4	Управление вводом-выводом /Лек/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Общие сведения об операционных системах. Механизмы управления программами /Лаб/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Управление памятью /Лаб/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Система управления данными /Лаб/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Управление вводом-выводом /Лаб/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям. Самостоятельное изучение тем и разделов дисциплины /Ср/	1	38	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Подготовка к текущесму контролю успеваемости /Ср/	1	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.11	Подготовка к зачету /Ср/	1	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 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 Приложении 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Гасанов, Э. Э.	Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471008	Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.2	В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова	Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456062	Юрайт, 2020
Л1.3	В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова	Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456061	Юрайт, 2020
Л1.4	под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450774	Юрайт, 2020
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Нетёсова, О. Ю.	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: : учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/437377	Юрайт, 2019
Л2.2	В. А. Астапчук, П. В. Терещенко	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425572	Юрайт, 2019
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Козлова Л.А	Базовое программное обеспечение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2022
Л3.2	Козлова Л.А	Базовое программное обеспечение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для лабораторных занятий, обучающихся по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 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	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.4	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.5	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.6	1С: Предприятие 8.2 с конфигурациями		
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://46.183.163.35/MarcWeb2		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 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: дискуссия, разбор конкретных ситуаций. 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;
- 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 и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения 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 й 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

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Базовое программное обеспечение

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы магистратуры «Анализ данных и цифровые финансовые технологии»

Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Базовое программное обеспечение» 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 - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917);

-основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии направленности (профилю) программы магистратуры «Анализ данных и цифровые финансовые технологии»;

-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 и модернизировать программное и аппаратное обеспечение 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	• Базовое программное обеспечение • Учебная практика: ознакомительная практика	• Программная инженерия	• 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 разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1.	Рассматривает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые задания к зачету по дисциплине
	ОПК-5.2	Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач		
	ОПК-5.3	Выполняет разработку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Базовое программное обеспечение» при проведении промежуточной аттестации в форме зачета применяется аналитическая шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		Зачтено	Не зачтено
		Описание показателя	

1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Высокий, средний уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Активная работа, задолженность отсутствует	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю успеваемости

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

Типовые тестовые задания
по дисциплине «Базовое программное обеспечение»

1. Отличительная черта открытого программного обеспечения: (ОПК-5)
а) Исходный код программ доступен для просмотра и изменения
б) Исходный код программ распространяется бесплатно
в) Исходный код программ можно продавать неограниченному числу пользователей
2. Пакет прикладных программ (ППП) – это …(ОПК-5)
а) любые программы, собранные в одной папке на носителе информации
б) совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку
в) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса
3.Прикладное программное обеспечение общего назначения (ОПК-5)
а) бухгалтерские программы
б) программы сетевого планирования и управления
в) средства разработки приложений
г) текстовые и графические редакторы
д) системы управления базами данных (СУБ
е) оболочки экспертных систем и систем искусственного интеллекта
4.Прикладное программное обеспечение работает под управлением …(ОПК-5)
а) операционных систем
б) архиваторов
в) системного (базовог ПО
г) систем управления базой данных
5.Прикладные программы называют …(ОПК-5)
а) драйверами
б) браузерами
в) приложениями
г) утилитами
6.Типы пакетов прикладных программ: (ОПК-5)
а) информационно-справочные
б) аппаратно-ориентированные
в) методо-ориентированные
г) общего назначения (универсальны
д) глобальных сетей
е) объектно-ориентированные
ё) организации (администрировани вычислительного процесса
7.Типичные ограничения проприетарного ПО — ограничения на …(ОПК-5)
а) используемые платформы
б) коммерческое использование
в) использование в сетевых версиях
г) модификацию
д) рекламу
е) распространение
8.Программные комплексы проблемно-ориентированного прикладного программного обеспечения: (ОПК-5)

а) комплекс программ Open Office
б) программы решения уникальных прикладных программ
в) пакет офисных программ MS Office
г) система «Галактика»
д) справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТПЛЮС»
е) система автоматизированного проектирования AutoCAD
ё) программы оценки эффективности инвестиций Project Expert

9.Классификация по широте охвата задач предметной области и привязке к конкретному кругу решаемых задач включает в себя прикладное программное обеспечение …(ОПК-5)
а) программы бухгалтерского учета
б) автоматизации работы офиса
в) специального назначения
г) общего назначения

10.Положения, которые включает современная версия определения свободы программного обеспечения: (ОПК-5)
а) Свобода распространять копии
б) Свобода улучшать программу и публиковать ваши улучшения
в) Свобода извлекать из программы коммерческую выгоду
г) Свобода запускать программу в любых целях
д) Свобода изучения работы программы и ее адаптация
е) Свобода декомпилировать программу и представлять ее на другом языке программирования

Вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета
по дисциплине «Базовое программное обеспечение»

1. Общие сведения об ОС Windows.
2. Особенности программирования в ОС Windows.
3. Организация вывода в ОС Windows.
4. Реестр Windows.
5. Уровень HAL Windows.
6. Уровень ядра Windows.
7. Исполнительный уровень Windows.
8. Назначение и типы серверов Windows.
9. Основные компоненты серверов Windows.
10. Домен Windows. Общие сведения и понятия.
11. Организация домена Windows. Контроллер домена. Active Directory.
12. Политики безопасности Windows.
13. Ролевое разграничение доступа в домене Windows.
14. Средства администрирования домена Windows.
15. Общие сведения об ОС UNIX.
16. Особенности ОС Linux.
17. Основные дистрибутивы Linux. Инсталляция и деинсталляция дистрибутивов в Linux.
18. Понятие и назначение систем реального времени. Основные сервисы систем реального времени.
19. Архитектурные особенности ОС Android.
20. Виртуализация. Основные принципы.
21. Виды виртуализации. Области применения виртуализации.
22. Виртуализация операционных систем. Виртуальные машины.
23. Гипервизор.
24. Назначение сервисных программ.
25. Функции файловых утилит.
26. Дисковые утилиты.
27. Программы обслуживания операционных систем.
28. Инсталляторы и деинсталляторы.
29. Особенности оболочки PowerShell.
30. Средства администрирования Windows. Удаленный рабочий стол.
31. Основные угрозы безопасности информационных систем.
32. Встроенные средства безопасности ОС.
33. Виды программ защиты компьютеров.
34. Современные антивирусные программы.
35. Криптографические средства защиты информационных систем.
36. Диагностические программы.
37. Общие сведения об инструментальных системах.
38. Структура инструментальной системы.
39. Общие сведения о Microsoft Visual Studio

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 «Базовое программное обеспечение» 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 промежуточной аттестации по дисциплине «Базовое программное обеспечение» в форме зачета проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного теста с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- задание выполняется в течение ограниченного времени (не более 1 академического часа);
- по результатам тестирования выставляется отметка согласно установленной шкалы оценивания.

Для подготовки к зачету рекомендуется использовать практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронные ресурсы.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Базовое программное обеспечение
Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) программы магистратуры «Анализ данных и цифровые финансовые технологии»
Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Базовое программное обеспечение» 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

- Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение 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 «Базовое программное обеспечение» 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 промежуточной аттестации
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1.	Рассматривает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые задания.
	ОПК-5.2	Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач			
	ОПК-5.3	Выполняет разработку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач			

Тестовые задания
для проведения текущего контроля знаний по дисциплине
«Базовое программное обеспечение»

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. Шкала оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
	показатели	
Правильность ответов на вопросы теста	обучающийся дал менее 60% правильных ответов на вопросы теста	обучающийся дал более 40% правильных ответов на вопросы теста

Типовые тестовые задания

1.Для чего предназначено системное программное обеспечение?

a. для управления работой компьютера
b. для организации удобной системы размещения программ на диске
c. для работы устройства системного блока компьютера
d. всё из перечисленного верно
e. нет правильного ответа

2.К базовому программному обеспечению относятся:

a. операционные системы
b. программы-оболочки
c. операционные оболочки

3.Сервисные (обслуживающие) программы:

a. программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
b. программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства

c. системные оболочки, утилиты, антивирусные и сетевые программы
d. программы для организации удобной системы размещения программ на диске
e. нет правильного ответа

4.Управление ресурсами включает решение следующих общих, не зависящих от типа ресурса задач:
a. планирование ресурса
b. удовлетворение запросов на ресурсы
c. отслеживание состояния и учет использования ресурса
d. разрешение конфликтов между процессами
e. всё из перечисленного верно

5.Большинство операционных систем состоит из ядра и оболочки. Внутренняя часть таких ОС, называемая ядром, включает компоненты программного обеспечения, выполняющие основные функции в процессе приведения компьютера в рабочее состояние. Что не относится к основным компонентам:
a. менеджер файлов
b. драйверы устройств
c. менеджер памяти
d. средство обнаружения вредоносных программ
e. нет правильного ответа

6.Лицензия на программное обеспечение - это
a. документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищенного авторским правом
b. документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищенного авторским правом
c. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищенного авторским правом
d. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищенного авторским правом
e. нет правильного ответа

7.К какому из типов программ относится MS Office
a. Текстовый редактор
b. Табличный процессор
c. Операционная система
d. Система программирования
e. Пакет прикладных программ

8.Утилиты - это:
a. устройство компьютера
b. программы, обеспечивающие работу устройств компьютера
c. вирус
d. программы, выполняющие вспомогательные операции обработки данных и обслуживание ПК
e. нет правильного ответа

9.Программы-оболочки - это:
a. нет правильного ответа
b. специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой
c. система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы
d. программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету

10. Программы для обеспечения работы других программ
a. программы для решения конкретных пользовательских задач обработки информации
b. нет правильного ответа
c. программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств
d. программы, обеспечивающие работу устройств компьютера

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.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Базовое программное обеспечение

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Д116 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийно-го оборудования с экраном, 10 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Directum, Project Expert 7.Версия Tutorial Сетевая, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Кор-порация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, KonSi Сегментирование и рынки, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д116 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийно-го оборудования с экраном, 10 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Directum, Project Expert 7.Версия Tutorial Сетевая, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Кор-порация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, KonSi Сегментирование и рынки, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	Д116 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийно-го оборудования с экраном, 10 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Directum, Project Expert 7.Версия Tutorial Сетевая, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Кор-порация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, KonSi Сегментирование и рынки, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Д116 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийно-го оборудования с экраном, 10 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Directum, Project Expert 7.Версия Tutorial Сетевая, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Кор-порация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, KonSi Сегментирование и рынки, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы	Б202 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации). Компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

Базовое программное обеспечение

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