Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Сергей Иванович Должность: Первый проректор

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Дата подписания: 15 10 2025 10:52:30 Уникальный программным ключ: ТОСУ ДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ 5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4**¥24PE** ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю» Декан агрономического факультета управления АПК Сигидиненко Л.И. «30» апреля2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 706.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:	
Старший преподаватель	Т.И Салий
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафед математики и физики (протокол № 8 от «7» апреля 2025 г.)	± ±
Заведующий кафедрой	В.Ю. Ильин
Рабочая программа рекомендована к использованию в у комиссией агрономического факультета (протокол № 9	•
Председатель методической комиссии	М.С. Чижова
Руководитель основной профессиональной образовательной программы	О.В. Грибачева

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины являются формирование навыков относительно механизма использования современных компьютерных информационных технологий в менеджменте и их практического использования в профессиональной деятельности.

Целью дисциплины является - подготовка будущего бакалавра к решению профессиональных задач с использованием информационных технологий.

Основные задачи изучения дисциплины:

изучение понятий, методов, средств современных информационных технологий, обучение студентов навыкам работы с информацией, профессионального использования информационных технологий и соответствующих им технических и программных средств в области экономики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.08) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предметов: математика, физика, основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

Освоение дисциплины «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления курсовых и дипломных работ

Дисциплина читается во 2 семестре. Последующие читаемые дисциплины: «Экономика отрасли», «Организация и планирование».

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

Коды компе- тенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6	Способен готовить информацию для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней	ПК 6.1 Умеет пользоваться современными информационными технологиями, справочными и информационными системами	Знать: состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики; виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение; направления использования компьютерных сетей в рамках профессиональной деятельности; — основы защиты информации; уметь: использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной деятельности; иметь навыки: применения современных информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы	Знать: основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; уметь: решать задачи профессиональной
			деятельности с помощью современных информационных

		технологий
		иметь навыки: применять современны е информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.
	ОПК-7.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии	Знать:методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности; уметь: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии;
		иметь навыки: поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

3.Объёмдисциплиныивидыучебнойработы

	Очная фо	орма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Виды работ		в т.ч. по семестрам	всего	всего
	всего	2 семестр	-	2 семестр
Общая трудоёмкость				
дисциплины,зач.ед./часов, в	2/72	2/72	-	2/72
том числе:				
Контактная работа, часов:	24	24	ı	8
- лекции	8	8	ı	4
- практические (семинарские) занятия	16	16	-	4
- лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	48	48	-	64
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	-	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	CPC
Очная форма обучения	a a			
Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	4	8	-	24
Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия		2	-	4
Тема 2. Программное обеспечение ПК.	1	2	-	10
3. Программные средства реализации информационных процессов.		4	-	10
Раздел 2« Базовые информационные технологии»	4	8	-	24
Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	1	2	-	5
Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	1	2	-	5
Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии	1	2	-	5

разработки ПО.				
Тема 7.Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	1	2		9
Всего	8	16	-	24
Очно-заочная форма обуче	пия			
	-	-	-	-
Заочная форма обучени	Я		L	
Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	2	2	-	-
Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия	0,5	0,5	-	-
Тема 2. Программное обеспечение ПК.	0,5	0,5	-	-
3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	1	-	-
Раздел 2«Базовые информационные технологии»	2	2	-	-
Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	0,5	0,5	-	-
Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	0,5	0,5	-	-
Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО.	0,5	0,5	-	-
Тема 7.Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	0,5	0,5	-	-
Всего	4	4	-	-

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1«Введение в информационные технологии»

Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.

Предмет, структура, задачи информатики. Информация, сообщения, сигналы, данные. Понятие алгоритма. Кодирование информации. Единицы количества и объема информации. Представление информации в ПЭВМ.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов

Физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации. Современные ПК: состав, устройство ввода-вывода и хранения информации. Локальные сети.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.

Рыночная классификация ПО. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 2 «Базовые информационные технологии»

Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблии

Технологии создания и обработки текста. Технологии создания и обработки графики. Технологии управления базами данных. Технологии электронных таблиц.

Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.

Телекоммуникационные технологии. Мультимедиа технологии. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ΠO . Клиент-серверная технология. Технологии разработки ΠO

Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО

Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО

Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии.

Архитектура геоинформационной Интернет-системы. Картографическое вебприложение в системе управления веб-контентом

4.3. Перечень тем лекций

			Объём, ч		
	№ П/п Тема лекции		орма обу	чения	
11/11			заочная	очно-заочная	
Разде	ел 1. «Введение в информационные технологии»	4	2	-	
1.	Тема лекционного занятия. Современные информационные технологии - основные понятия	2	0,5	-	
2.	Тема лекционного занятия . Программное обеспечение ПК.	1	0,5	-	

3.	Тема лекционного занятия. Программные средства реализации информационных процессов	1	1	-
Раздо	ел 2. «Базовые информационные технологии»	4	2	1
4.	Тема лекционного занятия. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных	1	0,5	-
5.	Тема лекционного занятия. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	1	0,5	1
6.	Тема лекционного занятия. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	1	0,5	1
7.	Тема лекционного занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта		0,5	-
Всего	0	8	4	-

1. Перечень тем практических занятий (семинаров)

			Объём, ч			
№ п/п	Тема практических занятий	þ	форма обучен			
11/11		очная	заочная	очно-заочная		
Раздо	ел 1. «Введение в информационные технологии»	8	2	-		
1.	Тема практического занятия. Современные информационные технологии - основные понятия	2	0,5	-		
2.	Тема практического занятия. Программное обеспечение ПК.	3	0,5	-		
3.	Тема практического занятия. Программные средства реализации информационных процессов	3	1	-		
Раздо	ел 2. «Базовые информационные технологии»	8	4	-		
4.	Тема практического занятия. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных	2	0,5	-		
5.	Тема практического занятия. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	2	0,5	-		
6.	Тема практического занятия. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	2	1	-		
7.	Тема практического занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта		1	-		

Всего	16	4	-
-------	----	---	---

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройдённого материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

				Объём, ч	
No	Тема самостоятельной	Учебно-методическое	фор	ома обуче	ния
п/п	работы	обеспечение	очная	заочная	очно-
					заочная
Разд	ел 1. «Введение в инфор	мационные технологии»	24	32	
1.	Современные информационные	Одинцов, Б. Е. Современные	10	10	-
	информационные технологии - основные	информационные технологии			
	понятия	в управлении экономической			
		деятельностью (теория			
		ипрактика) : учебное пособие			
		/ Б. Е. Одинцов, А. Н.			
		Романов, С. М. Догучаева. —			
		Москва : Вузовский учебник :			
		ИНФРА-М, 2024. — 373 с			
		ISBN 978-5-9558-0517-7			
		Текст : электронный URL:			
		https://znanium.ru/catalog/produ			
		ct/2138951 (дата обращения:			
		24.03.2025). – Режим доступа:			

No	Тема самостоятельной	Учебно-методическое		Объём, ч	
		по подписке.			
2.	Программное обеспечение ПК.	Карташева, О. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие / О. В. Карташева Москва: Прометей, 2024 100 с ISBN 978-5-00172-543-5 Текст: электронный URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124881 (дата обращения:	10	10	-
		24.03.2025). – Режим доступа: по подписке			
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020 352 с (Высшее образование) ISBN 978-5-8199-0376-6 Текст: электронный URL: https://znanium.ru/catalog/product/1043098 (дата обращения: 24.03.2025)	4	12	
Разд	ел 2«Базовые информаци	онные технологии»	24	32	-
4.	графики, баз данных и	. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта. Часть 1: Учебное пособие / Сергеев Н.Е Таганрог:Южный федеральный университет, 2016 118 с.: ISBN 978-5-9275-2113-5 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/991954 (дата обращения: 24.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	10	10	-
5.	и мультимедиа технологии.	Михайлова, Е. О. Информационные технологии в менеджменте : учебно- методическое пособие / Е. О. Михайлова, А. Н. Валеева, Д. Н. Валеева Казань : КНИТУ,	4	10	-

№ Тема самостоятельной	Учебно-методическое	Объём, ч		
	2018 108 с ISBN 978-5-7882-2541-8 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1895932 (дата обращения: 24.03.2025) Режим доступа: по подписке.	-	5	
6. Клиент-серверные технологии и технологии и технологии разработки ПО	Информационные системы и цифровые технологии. Практикум: учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 212 с.	5	5	-
интернет-технологии.	Искусственный интеллект, аналитика и новые технологии : практическое руководство / К. Андерсон, Н. Давар, Р. Д'Авени	5	7	-
Всего		48	64	-

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

$N_{\underline{0}}$	Форма	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
Π/Π	занятия			
1.	Лекция	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе. (Приложение)

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	$T_{\rm c}$						
№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество	Кол-во экз.					
JN≌ 11/11	страниц	в библ.					
1.	Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в						
	управлении экономической деятельностью (теория ипрактика) :	Энактранин й					
	учебное пособие / Б. Е. Одинцов, А. Н. Романов, С. М. Догучаева.	Электронный					
	— Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 373 с ISBN						
	978-5-9558-0517-7 Текст : электронный URL:						

	1.44/	
	https://znanium.ru/catalog/product/2138951 (дата обращения:	
	24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	
2.	Карташева, О. В. Современные информационные технологии в	
	экономике и управлении : учебное пособие / О. В. Карташева	5
	Москва : Прометей, 2024 100 с ISBN 978-5-00172-543-5	-
	Текст : электронный URL:	pecypc
	https://znanium.ru/catalog/product/2124881 (дата обращения:	
	24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	
3.	Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и	
	управлении (эффективная работа в MS Office 2010) [Электронный	
	ресурс] : Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И.	Электронный
	Сафонов Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и	necunc
	К°", 2013 272 с ISBN 978-5-394-01755-1 Текст : электронный.	1 11
	- URL: https://znanium.com/catalog/product/415083 (дата обращения:	
	24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	
4.	Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное	
	пособие / Е. Л. Федотова Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020	Электронный
	352 с (Высшее образование) ISBN 978-5-8199-0376-6 Текст :	necunc
	электронный URL: https://znanium.ru/catalog/product/1043098	L 2 L -
	(дата обращения: 24.03.2025)	
5.	Михайлова, Е. О. Информационные технологии в менеджменте :	
	учебно-методическое пособие / Е. О. Михайлова, А. Н. Валеева, Д.	
	Н. Валеева Казань : КНИТУ, 2018 108 с ISBN 978-5-7882-	
	2541-8 Текст : электронный URL:	
	https://znanium.com/catalog/product/1895932 (дата обращения:	
	24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	
6.	Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта. Часть 1:	
	Учебное пособие / Сергеев Н.Е Таганрог:Южный федеральный	
	университет, 2016 118 с.: ISBN 978-5-9275-2113-5 Текст :	
	электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/991954	
	(дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Информационные технологии в экономике : лабораторный практикум / А. С. Сазонова, Ф. Ю. Лозбинев, Р. А. Филиппов [и др.] Москва : ФЛИНТА, 2019 50 с ISBN 978-5-9765-4217-4 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1860055 (дата обращения: 24.03.2025). — Режим доступа: по подписке.
2.	Еклашева, О. В. Системы искусственного интеллекта в бизнес-аналитике : практикум / О. В. Еклашева Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023 72 с ISBN 978-5-8158-2354-9 Текст : электронный URL: https://znanium.ru/catalog/product/2155612 (дата обращения: 24.03.2025). — Режим доступа: по подписке.
3.	Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта: учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 530 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1009595 ISBN 978-5-16-020880-0 Текст: электронный URL: https://znanium.ru/catalog/product/2194412 (дата обращения: 24.03.2025). — Режим доступа: по подписке.

6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Методические указания находятся в стадии разработки

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1.	Википедия — свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 24.03.2025).
5.	Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: https://www.edu.ru/ (дата обращения: 24.03.2025).
6.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 24.03.2025).
7.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 24.03.2025).
8.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 24.03.2025).
9.	Научная электронная библиотека «e-Library». [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 24.03.2025).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

		1 1				
№	Вид учебного	бного Наименование программного	Функция программного обеспечения			
п/п	занятия	обеспечения	контроль	моделиру ющая	Обучающая	
1	Лекции	MS PowerPoint 2003/2019	-	+	+	
2	Практические	MicrosoftWindows 7 Prof	+	+	+	
		MicrosoftWindows XP				
		MS Word 2003/2019				
		MS Excel 2003/2019				
		DrWeb ES				
		MozillaFirefox (free)				
		7-Zip (free)				
		AdobeReader (free)				

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.

Технические средства реализации информационных процессов

Программные средства реализации информационных процессов.

Системы искусственного интеллекта.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Nº	Наименование оборудован- ных учебных кабинетов, объектов для проведения	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
п/п	занятий	матерналов
1.	Г-109 – компьютерный	Компьютеры – 8 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для
	класс	тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29
		шт.
2.	Г-113 – компьютерный	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. –
	класс	1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 15 шт., стол
		компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для
		тех.пок. – 1шт., стол парта – 11 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об из- менениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Высшая математика	Кафедра информационных технологий, математики и физики	согласовано
Таксация леса	Кафедра плодоовощеводства и лесоводства	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оце	еночного средства
контролируемой	контролируемой	достижения	освоения	результаты обучения	модулей и (или)	Текущий	Промежуточная
компе-тенции	компетенции	компетенции	компетенции		разделов	контроль	аттестация
					дисциплины	_	
ПК 6	ПК 6 Способен готовить	ПК 6.1 Умеет	Первый этап	Знать: состав	Раздел 1	Тесты закрытого	Зачет
	информацию для	пользоваться	(пороговый	аппаратных средств	«Введение в	типа	
	внесения в ГЛР и	современными	уровень)	компьютера и их	информационные		
	автоматизированную	информационными		основные	технологии»		
	информационную	технологиями,		характеристики;			
	систему учета древесины	справочными и		виды программного			
	и сделок с ней	информационными		обеспечения ПК и их			
		системами		функциональное			
				назначение;			
				направления			
				использования			
				компьютерных сетей			
				в рамках			
				профессиональной			
				деятельности;			
				основы защиты			
			D	информации;	D 1	Т.	2
			Второй этап	уметь: осуществлять	Раздел 1	Тесты открытого	Зачет
			(продвинутый	поиск необходимой	«Введение в	типа (вопросы	
			уровень)	информации для	информационные	для опроса)	
				1 ·	технологии»		
				•			
			Третий этап		Разпен 1	Практинеские	Зацет
						_	Janci
			(высокии уровень)	1 *	, ,	эаданил	
			Третий этап (высокий уровень)	решения стандартных коммуникативных задач; иметь навыки: решать стандартные коммуникативные задачи.	технологии» Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Практические задания	Зачет

Код	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства

контролируемой компе-тенции	контролируемой компетенции	достижения компетенции	освоения компетенции	результаты обучения	модулей и (или) разделов дисциплины	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-7.1 При решении задач профессиональной деятельности использует современные	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные теоретические положения современных информационных технологий;	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Тесты закрытого типа	Зачет
	использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии и понимает принципы их работы	Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: осуществлять поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач;	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	иметь навыки: решать стандартные коммуникативные задачи;	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Практические задания	Зачет
		ОПК- 7.2Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности,	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: – состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики;	Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Тесты закрытого типа	Зачет
		обоснованно выбирает современные информационные технологии	Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной деятельности;	Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень	иметь навыки: решать стандартные коммуникативные задачи.	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Практические задания	Зачет

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

No	Наимено	Краткая	Представлен	Критерии оценивания	Шкала
п/	вание	характеристика	ие		оценивания
П	оценочно	оценочного средства	оценочного		
	го средства		средства в фонде		
1.	Тест	Система	Тестовые	В тесте выполнено 90-100%	Оценка
1.	1001	стандартизированных	задания	заданий	«Отлично» (5)
		заданий, позволяющая		В тесте выполнено более 75-	Оценка
		измерить уровень		89% заданий	«Хорошо» (4)
		знаний.		В тесте выполнено 60-74%	Оценка
				заданий	«Удовлетвори
				D magne private views 600/	тельно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка « <i>Неудовлетвор</i>
				задании	ительно» (2)
				Большая часть определений не	Оценка
				представлена, либо	«Неудовлетвор
				представлена с грубыми	ительно» (2)
				ошибками.	_
2.	Опрос	Форма работы,	Вопросы к	Продемонстрированы	Оценка
		которая позволяет оценить кругозор,	опросу	предполагаемые ответы; правильно использован	«Отлично» (5)
		умение логически		алгоритм обоснований во время	
		построить ответ,		рассуждений; есть логика	
		умение		рассуждений.	
		продемонстрировать		Продемонстрированы	Оценка
		монологическую речь		предполагаемые ответы; есть	<i>«Хорошо»</i> (4)
		и иные		логика рассуждений, но	
		коммуникативные навыки. Устный опрос		неточно использован алгоритм обоснований во время	
		обладает большими		рассуждений и не все ответы	
		возможностями		полные.	
		воспитательного		Продемонстрированы	Оценка
		воздействия, создавая		предполагаемые ответы, но	«Удовлетвори
		условия для		неправильно использован	тельно» (3)
		неформального общения.		алгоритм обоснований во время	
		оощения.		рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не	
				полные.	
				Ответы не представлены.	Оценка
				_	«Неудовлетвор
					ительно» (2)
3.	Практич	Направлено на	Практическ	Продемонстрировано	Оценка
	еские	овладение методами и методиками изучаемой	ие задания	свободное владение	«Отлично» (5)
	задания	дисциплины. Для		профессионально-понятийным	
		решения предлагается		аппаратом, владение методами	
		решить		и методиками дисциплины.	
		конкретное задание		Показаны способности	
		(ситуацию) без		самостоятельного мышления,	
		применения		творческой активности.	
		математических расчетов.		Задание выполнено в полном	
		pacieros.		объеме.	
				Продемонстрировано владение	Оценка
				профессионально-понятийным	оценка «Хорошо» (4)
					<i>«лорошо»</i> (4)
				аппаратом, при применении	

№ п/ п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетвори тельно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
4.	Зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	• студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; • студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; • студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Зачтено
				• студент допускает	Оценка «Не

№	Наимено	Краткая	Представлен	Критерии оценивания	Шкала
п/	вание	характеристика	ие		оценивания
П	оценочно	оценочного средства	оценочного		
	ГО		средства в		
	средства		фонде		
				грубые ошибки в ответе на	зачтено»
				зачете и при выполнении	
				заданий, при этом не обладает	
				необходимыми знаниями для	
				их устранения под	
				руководством преподавателя;	
				• студент	
				демонстрирует проблемы в	
				знаниях основного учебно-	
				программного материала,	
				допускает принципиальные	
				ошибки в выполнении	
				предусмотренных программой	
				заданий;	
				• студент не может	
				продолжать обучение или	
				приступить к	
				профессиональной	
				деятельности по окончании	
				вуза без дополнительных	
				занятий по соответствующей	
				дисциплине.	

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-6 Способен готовить информацию для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней.

ПК 6.1 Умеет пользоваться современными информационными технологиями, справочными и информационными системами

Первый этап (пороговой уровень) — показывает сформированность показателя компетенции «знать»: состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики;

- виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение;
- направления использования компьютерных сетей в рамках профессиональной деятельности; основы защиты информации.

Тестовые задания закрытого типа

1.Информационные технологии это... (выберите один вариант ответа)

а) Программные средства

- б) Резервное копирование наиболее ценных данных
- в) Аппаратные средства
- **г)** процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта,
- 2. Информация это... (выберите один вариант ответа)
- а) сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
- б) сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
- в) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
- г) сообщения, зафиксированные на машинных носителях.
- 3. Вирусная атака это... (выберите один вариант ответа)
- а) Неоднократное копирование кода вируса в код программы
- б) Нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска
- в) Отключение компьютера в результате попадания вируса
- г) Перезагрузка компьютера
- 4.Компьютерным вирусом является... (выберите один вариант ответа)
- а) Специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"
- б) Программа проверки и лечения дисков
- в) Любая программа, созданная на языках низкого уровня
- г) Специальная программа для создания других программ
- **5.**Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе... (выберите один вариант ответа)
- а) Форматирования диска
- б) Работы с файлами
- в) Выключения компьютера
- г) Печати на принтере

Ключи

1.	a
2.	В
3.	a
4.	a
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.

Основные понятий и принципы	Формулировка
1. Автоматизация бизнес-процессов	а) с помощью специальных алгоритмов и программ можно выявить закономерности, тренды и прогнозировать будущие события.
2. Анализ данных и прогнозирование	б) означает замену ручного выполнения задач на автоматическое выполнение с использованием компьютерных программ и систем
3. Преимущества моделей	в) модели могут быть упрощенными и не
информационных технологий	учитывать все факторы и взаимосвязи в реальной экономической системе.
4. Ограничения моделей	г) позволяют более точно предсказывать и
информационных технологий	планировать экономические процессы
5. Управление процессами и	д) информационные технологии позволяют
ресурсами	автоматизировать и оптимизировать бизнес-
	процессы, управлять ресурсами и
	контролировать выполнение задач

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	a	Γ	В	Д

Второй этап (продвинутый уровень) — показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: работать в качестве квалифицированного пользователя ПК; иметь навыки: — категориальным аппаратом информатики

Задания открытого (вопросы для опроса):

- 1. Что такое Базовое ПО?
- 2. Дать понятие операционной системы?
- 3. Понятие операционной оболочки?
- 4. Какие системы относятся к инструментальным системам?
- 5. Что такое Операционная система?

Ключи:

1.	минимальный набор программных средств, обеспечивающих работу компьютера
	(операционная система, операционные оболочки – текстовые и графические).

2.	Операционная система – комплекс программ для управления и координации всех устройств компьютера, управления процессом выполнения прикладных программ и обеспечения диалога с пользователем (примеры: MS DOS, MS Windows, Unix/Linux и др.)
3.	Операционная оболочка предназначена для облегчения работы пользователя с командами операционной системы, расширяют набор основных и сервисных функций (NortonCommander, FAR, TotalCommander, WindowsCommander)
4.	программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения. К ним относят системы программирования (MS VisualStudio, Borland С и др.)
5.	комплекс программ для управления и координации всех устройств компьютера, управления процессом выполнения прикладных программ и обеспечения диалога с пользователем (примеры: MS DOS, MS Windows, Unix/Linux и др.).

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: работать в качестве квалифицированного пользователя ПК;

иметь навыки: - категориальным аппаратом информатики.

Практические задания:

Задание 1. Вкладчик поместил вклад в размере 3 000 рублей в банк под 7% годовых (простой процент). Какая сумма будет на счете вкладчика: а) через 3 месяца; б) через 1 год; в) через 3 года 5 месяцев?

Формула расчета: S = P * (1+i*n)

где I - проценты за весь срок, на который предоставлена ссуда;

Р - первоначальная сумма ссуды (долга);

і - величина процентной ставки (десятичная дробь); п - срок погашения ссуды (обычно в годах)

n – количество периодов начисления простых процентов

n = t / k

где t - количество дней, составляющих срок ссуды;

k - количество дней в периоде начисления (при расчете обыкновенных или коммерческих процентов принимается: год - 360 дней, месяц - 30 дней).

1	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K
1								кол-во дней і	з периоде		
2								месяц	год		
3								30	360		
4		Р(руб)	i(%)	период (лет)	период (месяц)	S(руб)					
5	a	3000	0,07	0	3	3052,5		a) $S = 3000 \times (1 + 0.07)$	× 90 / 360) = 3 052	,5 p.	
6	б	3000	0,07	1	0	3210		6) $S = 3000 \times (1 + 0.07)$) = 3 210 p.		
7	В	3000	0,07	3	5	3717,5		B) $S = 3000 \times (1 + 0.07)$	×(3+5×30/360)) = 3 717	,5 p.
8											

Рисунок 1— Пример решения задачи в Excel

Составить формулы для расчета в Excel, согласно рисунка 1. При составлении формулы использовать адреса ячеек из приведенного рисунка примера решения задачи в Excel.

Задание 2. Банк выплачивает 7% простых в год. Гражданин Иванов хочет получить через 2 года и 5 месяцев 10 000 рублей. Какую сумму он должен положить в банк в настоящий момент? Формула для расчета: P = S / (1 + n * t)

где S – известная будущая стоимость,

Р – текущая стоимость

і - величина процентной ставки (десятичная дробь); п - срок погашения ссуды (обычно в годах)

t – период лет

Подставляя данные, приведенные в условии задачи, в формулу (1.4), получаем ответ $P = 10\ 000\ /\ (1+0.07*2.5) = 8510.64\ p.$

D32	• : X	√ f _x		
_ A	В	С	D	Е
.4				
.5	S (pyő)	i(%)	период (лет)	Р (руб)
.6	10000	0,07	2,5	8510,6383
.7				

Рисунок 2 – Пример решения задачи в Excel

Составить формулу для расчета в Excel. При составлении формулы использовать адреса ячеек из приведенного рисунка 2 примера решения задачи в Excel.

Задание 3. В банке был размещен вклад в размере 1500 р. Через 1 год и 3 месяца на счете было 1 631,25 р. Сколько простых процентов в год выплачивает банк? Формула расчета:

i=1/t*(S/P-1)

где S – известная будущая стоимость,

Р – текущая стоимость

і - величина процентной ставки (десятичная дробь); п - срок погашения ссуды (обычно в годах)

t — период лет

E25		▼ : :	× ✓	f _x		
4	Α	В	С	D	Е	F
1						
2						
3		Р(руб)	S(руб)	период (лет)	i(%)	
4		1500	1631,25	1,25	0,07	
5						
6						

Рисунок 3- Пример решения задачи в Excel

Составить формулы для расчета в Excel. При составлении формулы использовать адреса ячеек из приведенного рисунка 3 решения задачи в Excel.

Задание 4. Банк начисляет ежегодно 8% (сложных процентов). Клиент положил в этот банк 20 000 рублей. Какая сумма будет на его счете через 5 лет? Сравнить полученную сумму с наращенной суммой, которая могла быть получена в случае выплаты простых процентов. Формула расчета: $S_t = P \times (1 + i)^t$

где

S – известная будущая стоимость,

Р – текущая стоимость

і - величина процентной ставки (десятичная дробь); п - срок погашения ссуды (обычно в годах)

t – число периодов

Применяя базовую формулу, находим наращенную сумму S для сложных процентов при $P=20\ 000$ руб., $i=0.08,\,t=5.$

$$S = 20\ 000 * (1 + 0.08)5 = 29386.56 \text{ py}6.$$

Для сравнения, при расчете простых процентов при заданных исходных данных наращенная сумма равна:

$$S = 20\ 000 * (1 + 0.08 * 5) = 28\ 000 \text{ py}6.$$

Представьте формулу для реализации приведенных выше вычислений с помощи Excel, используя в формулах встроенную математическую функцию СТЕПЕНЬ или ^ и адреса ячеек из приведенного рисунка 4 примера решения задачи в Excel.

F47		₹ : 7	× ~	f _x		
4	Α	В	С	D	E	F
14						
15		Р(руб)	i(%)	период (лет)	S (руб) сложный	S (руб) простой
16		20000	0,08	5	29386,56154	28000
17						
18						

Рисунок 4 – Пример решения задачи в Excel

Задание 5. Имеем таблицу заработной платы. Всем женщинам положена премия к 8 марту в 1000 рублей. В таблице есть колонка, где указан пол сотрудников. Таким образом, нам нужно вычислить женщин из предоставленного списка и в соответствующих строках колонки «Премия к 8 марта» вписать по «1000». В то же время, если пол не будет соответствовать женскому, значение таких строк должно соответствовать «0». То есть когда результатом проверки будет «истина» (если окажется, что строку данных занимает женщина с параметром «жен.»), то выполнится первое условие — «1000», а если «ложь» (любое другое значение, кроме «жен.»), то соответственно, последнее — «0».

Составить формулы для расчета в Excel. При составлении формулы использовать функцию «ЕСЛИ» и адреса ячеек из приведенного рисунка 5 решения задачи в Excel.

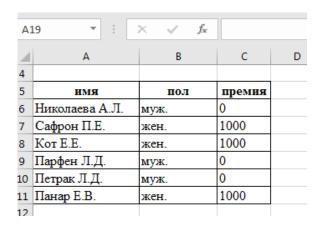


Рисунок 5 – Пример решения задачи в Excel

Ключи:

1.	a) =B5*(1+C5*30*3/360)
	б) =B6*(1+С6)
	B) = B7*(1+C7*(D7+E7*H3/I3))
2.	=B16/(1+C16*D16)
3.	=1/D24*(C24/B24-1)
4.	=B46*(1+C46)^5
	=B46*(1+C46*5)
5.	=ЕСЛИ(В6="жен.";"1000";"0")

Тестовые задания закрытого типа

ОПК 7. -Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1 При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы

Первый этап (пороговой уровень) – **показывает сформированность показателя компетенции «знать»:** основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Тестовые задания закрытого типа:

1.Информационные технологии предназначены для:... (выберите один вариант ответа)

- а) для сбора, хранения, выдачи и передачи информации
- б) постоянного хранения информации;
- в) Производить расчеты и вычисления;
- г) Использовать в делопроизводстве

2.Основные этапы обработки в ИТ информации:... (выберите один вариант ответа)

- а) устройства ввода, обработка, вывод информации
- б) исходная информация, конечная информация;
- в) обработка и выход информации;
- г) ввод информации.

3.Технические средства информационных технологий:... (выберите один вариант ответа)

- а) клавиатура
- б) принтер, мышь, сканер;
- в) монитор, системный блок;
- г) ЭВМ, принтер, мультимедийные средства.

4.Программные средства информационных технологий:... (выберите один вариант ответа)

- а) системные программы, прикладные программные средства
- б) программы;
- в) утилиты
- г) дайверы

5.Как классифицируются сети в информационных технологиях?... (выберите один вариант ответа)

- а) локальная, глобальная и региональная
- б) глобальная и региональная;
- в) региональная и локальная.
- г) Специальная

Ключи:

1.	a
2.	a
3.	Γ
4.	a
5.	a

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.

Основные понятий и принципы	Формулировка
1. Алгоритм	а) позволяют более точно предсказывать и планировать экономические процессы
2. Анализ данных и прогнозирование	б) Конечное упорядоченное множество точно определенных правил для решения конкретной задачи.
3. Преимущества моделей информационных технологий	в) модели могут быть упрощенными и не учитывать все факторы и взаимосвязи в реальной экономической системе.
4. Ограничения моделей информационных технологий	г) с помощью специальных алгоритмов и программ можно выявить закономерности, тренды и прогнозировать будущие события.
5. Базовый язык:	д) Язык программирования, в который встроены операторы языка управления данными.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	Γ	a	В	Д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированностьпоказателя компетенции «уметь»: решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

- 1. Что такое компьютерная сеть?
- 2. Дать понятие локальной компьютерной сети?
- 3. Понятие глобальной сети??
- 4. Определение сервера?
- 5. Что такое сетевое имя компьютера?

Ключи

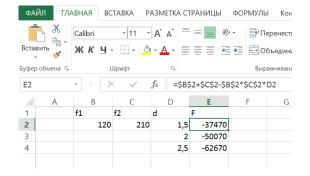
1.	«Компьютерная сеть – группа компьютеров, объединенных между собой для
	обеспечения совместного доступа к ресурсам и обмена информацией.
	Компьютерные сети условно можно разделить на локальные и глобальные.
2.	Локальная компьютерная сеть – компьютерная сеть для ограниченного круга
	пользователей, объединяющая компьютеры в одном помещении или в рамках
	одного предприятия. Локальные сети предоставляют своим пользователям прежде
	всего такие услуги, как совместное хранение файлов для коллективной работы, и
	совместное использование ресурсов сети (например, принтеров).
3.	Глобальная сеть объединяет много сетей, каждая из которых имеет свой
	идентификатор Network ID»
4.	«Сервер – компьютер, выделенный для совместного использования участниками
	сети, поставляющий ресурсы и услуги.
5.	«Сетевое имя компьютера – уникальное имя компьютера в сети, позволяющее его
	идентифицировать.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

Практические задания:

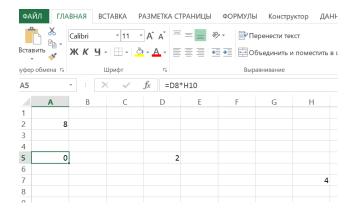
Задание 1.

Вычислить фокусное расстояние системы из двух линз f, если известна формула оптической силы $\Phi = \Phi 1 + \Phi 2 - \Phi 1$ $\Phi 2$ d, где f1= 120, f2= 210, для d= 1,5 ; 2,0 и 2,5



Задание 2.

Какая формула будет получена при копировании ячейки A2 с формулой =D5*H7 в ячейку A5



Задание 3. В сети, построенной по данному принципу, представленному на рисунке 3, каждый компьютер сети связан со всеми остальными. При этом для каждой пары компьютеров сети должна быть выделена отдельная линия связи. Очень неэффективная и дорогая топология, поэтому чаще всего она используется в глобальных сетях при небольшом количестве компьютеров. Определите полное название топологии. Дайте полный ответ «... топология».



Задание 4. В представленной на рисунке 4 топологии вся информация между двумя периферийными рабочими местами проходит через центральный узел вычислительной сети.



Рисунок 4 — Топология типа ...

Пропускная способность сети определяется вычислительной мощностью узла и гарантируется для каждой рабочей станции. Коллизий (столкновений) данных не возникает. Кабельное соединение довольно простое, т.к. каждая рабочая станция связана с узлом. Однако затраты на прокладку кабелей высокие, особенно когда центральный узел географически расположен не в центре топологии. При расширении вычислительных сетей не могут быть использованы ранее выполненные кабельные связи: к новому рабочему месту необходимо прокладывать отдельный кабель из центра сети. Определите полное название топологии. Дайте полный ответ «Топология типа ...».

Задание 5. При данном виде топологии сети рабочие станции связаны одна с другой по кругу, т.е. рабочая станция 1 с рабочей станцией 2, рабочая станция 3 с рабочей станцией 4 и т.д. Последняя рабочая станция связана с первой. Коммуникационная связь замыкается в кольцо. Дайте полный ответ «... топология».



Рисунок 5 – ...топология

Ключи:

1.	=\$B\$2+\$C\$2-\$B\$2*\$C\$2*D2
2.	=D8*H10
3.	Полносвязная топология
4.	Топология типа звезда
5.	Кольцеваятопология

- **ОПК** 7. -Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- **ОПК-7.2.** Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Производство информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия ... (выберите один вариант ответа)
- а. процесс информационной технологии
- а) цель информационной технологии
- б) цель технологии материального производства
- в) накопление информации для обеспечения достаточной полноты для принятия решений

2. Информационные технологии по назначению разделяются на следующие два основных класса ... (выберите один вариант ответа)

- а) базовые и прикладные
- б) сетевые и объектно-ориентированные информационные технологии
- в) обеспечивающие и функциональные информационные технологии
- г) функционально ориентированные и объектно-ориентированные технологии

3. Автоматизированная система - это ... (выберите один вариант ответа)

- а) комплекс программных, технических, информационных, лингвистических, организационно-технологических средств и персонала, предназначенный для управления различными объектами.
- б) совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, в которых часть функций управления выполняет человек-оператор
- в) совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, функционирующая самостоятельно, без участия человека
- г) вычислительная система, которая отвечает стандартам OSI (OpenSystemsInterconnection)

4. Распределенные вычисления в компьютерных сетях основаны на архитектуре ... (выберите один вариант ответа)

- а) распределенная сеть
- б) сервер-сервер
- в) клиент-сервер
- г) клиент-клиент

5. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе называется ... (выберите один вариант ответа)

- а) модемом
- б) сервером
- в) магистралью
- г) коммутатором

Ключи:

1.	Γ
2.	a
3.	a
4.	В
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.

Основные понятий и принципы	Формулировка
1. Целью информационного технологического процесса является	а) данные
2. Предметом технологического процесса (предметом обработки) являются	б) получение информации
3. Средства, которые осуществляют технологический процесс	в) в соответствии с выбранной предметной областью
4. Процессы обработки данных разделяются на операции	г) разнообразные вычислительные комплексы (программные, аппаратные, программно-аппаратные)
5. Управляющие воздействия на процессы осуществляется	д) руководящим составом организации

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	a	Γ	В	Д

Второй этап (продвинутый уровень) — показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

- 1. Что такое программное обеспечение?
- 2. Классификация программного обеспечения по сфере использования
- 3. Что входит в системное программное обеспечение?
- 4.Что входит в ППП

5.Инструментальное программное обеспечение

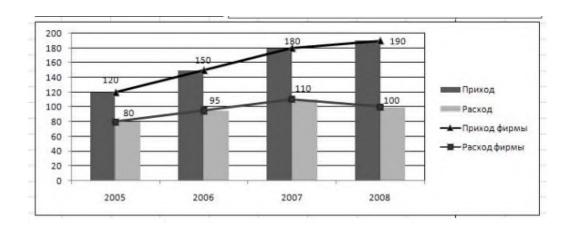
Ключи

1.	ПО – совокупность программных средств для обеспечения нормальной работы вычислительной системы.
2.	ПО разделяют на
	• системное программное обеспечение
	• пакеты прикладных программ
	• инструментальные системы программирования
3.	системное программное обеспечение направлено на создание операционной среды функционирования других программ, на обеспечение надежной и эффективной работы самого компьютера и вычислительной сети, на проведение диагностики и профилактики аппаратуры, на выполнение вспомогательных технологических процессов – копирование, архивирование, восстановление файлов и т.д.
4.	пакеты прикладных программ это инструментарий для решения прикладных задач в конкретной предметной области
5.	инструментальные системы программирования обеспечивают процесс разработки программ - включает специализированные программные продукты, являющиеся инструментальными средствами разработчика.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

Практические задания:

Задание 1. Определите, какой вид диаграммы представлен на рисунке 1.



Задание 2. Представленный на рисунке 2 процесс агрегирования (объединения) данных, в исходных областях – источниках выполняется в том случае, если необходимо подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы. Определите какой именно процесс отображен на рисунке 2. Дайте полный ответ «Процесс ...»

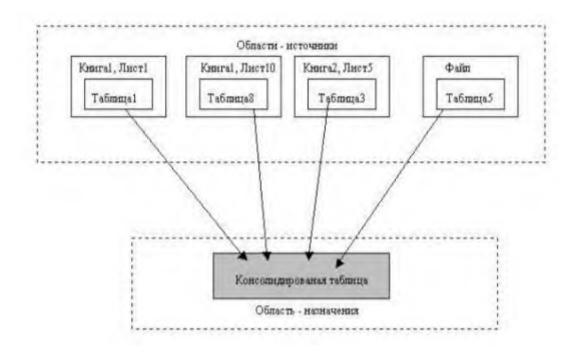


Рисунок 2 – Процесс ...

Задание 3.Основной физический способ транспортирования информации –использование сетей передачи данных. При разработке сетей дляобеспечения совместимости используется ряд стандартов, объединенных всемиуровневую модель взаимодействия открытых систем, принятую вовсем мире.

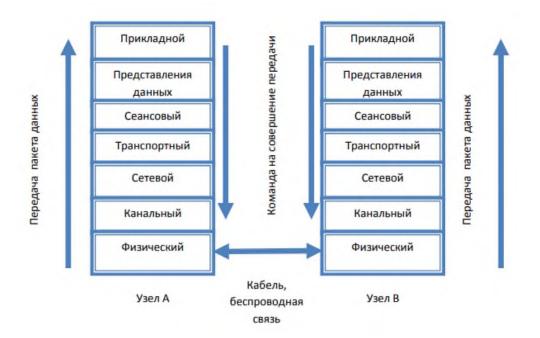


Рисунок 3 – Модель ...

Определите название модели, представленной на рисунке 3, определяющей правилавзаимодействия компонентов сети на данном уровне (протокол уровня) иправила взаимодействия компонентов различных уровней (межуровневыйинтерфейс). Дать полный ответ «Модель ...».

Задание 4. Определите компоненты какой системы изображены на рисунке 4. Дайте полный ответ: «Компоненты системы».



Рисунок 4 – Компоненты системы

Задание 5.На рисунке 5 представлена классификация ИС по некоторому признаку решаемых задач Назовите признак, согласно которого проведена структуризация ИС. Дайте полный ответ: «Классификация ИС по признаку ... решаемых задач»



Рисунок 5 – Классификация ИС по признаку ... решаемых задач

Ключи:

1.	Гистограмма
2.	Процесс консолидации данных
3.	Модель OSI
4.	Компоненты системы обработки данных
5.	Классификация ИС по признаку структурированности решаемых задач

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

- 1. Охарактеризовать понятия информации, информационных технологий.
- 2. Технические средства реализации информационных процессов.
- 3. Программные средства реализации информационных процессов.
- 4. Аппаратные средства реализации информационных процессов.
- 5. Основные типы компьютеров.
- 6. Состав типового компьютера.
- 7. Роль информатизации в развитии общества.
- 8. Технология обработки текстовой информации. MicrosoftWord.
- 9. Технология обработки табличной информации. MicrosoftExcel.
- 10. Разработка баз данных в MicrosoftAccess.
- 11. Системы поддержки принятия решений.
- 12. Правовое регулирование на информационном рынке.

- 13. Структура рынка информационных услуг.
- 14. Представление об информационном обществе.
- 15. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
- 16. Информационные технологии в образовании.
- 17. Информационные технологии как система.
- 18. Этапы эволюции информационных технологий.
- 19. Сетевые информационные технологии.
- 20. Методы защиты данных.
- 21. Информатизация и современные информационные технологии.
- 22. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники и информационных технологий.
- 23. Структурная организация и принципы функционирования ПК.
- 24. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
- 25. Компьютерные технологии обработки графической информации.
- 26. Технологии подготовки компьютерных презентаций.
- 27. Структура мировых информационных ресурсов.
- 28. Электронные образовательные ресурсы.
- 29. Технологии дистанционного обучения.
- 30. Программные средства дистанционного обучения.
- 31. Понятие «информационный ресурс», его виды.
- 32. Информатизация, ее основные задачи.
- 33. Источники информации.
- 34. Информационные модели и технологии в экономической практике.
- 35. Информационные технологии: понятие, этапы развития.
- 36. Основные процедуры преобразования информации.
- 37. Информационные системы: понятие, классификации.
- 38. Классификация информационных систем по масштабу.
- 39. Классификация информационных систем по сфере применения.
- 40. Классификация информационных систем по способу организации.
- 41. Классификация информационных систем по типу хранимых данных.
- 42. Роль информационных технологий в проектировании, функционировании
- 43. Классификация экономических информационных систем.
- 44. Жизненный цикл экономической информационной системы.
- 45. Классификация программных средств
- 46. Современные офисные пакеты.
- 47. Основные понятия решения функциональных и вычислительных задач.
- 48. Информационные модели.
- 49. Экономическая информация как один из элементов экономической системы.
- 50. Потребительские свойства информации.
- 51. Корпоративные информационные системы. Понятие, назначение, состав.
- 52. Понятие бизнес-процесса как основного элемента корпоративной информационной системы.
- 53. Персональный компьютер (ПК): процессор: основные компоненты и характеристики.
- 54. Память ПК: виды и особенности внутренней и внешней памяти.
- 55. Устройства базовой конфигурации: монитор, клавиатура, мышь.
- 56. Периферийные устройства: принтер, сканер, модем и др.
- 57. Понятие и классификация программного обеспечения (ПО).
- 58. Системное ПО.
- 59. Операционные системы (ОС);
- 60. Классификация компьютерных сетей.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для выполнения практических заданий студенту необходимы ручка, листы для черновых подсчетов, калькулятор.

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов — 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов — оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов — оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов — оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов — оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.