Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.09.2025 09:48:47
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

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

«Утверждаю»
Декан факультета ветеринарной медицины
Шарандак В.И. _____
«30» апреля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта»
по специальности 36.05.01 Ветеринария
направленность (профиль)) Диагностика болезней животных

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – ветеринарный врач

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Ст. преподаватель кафедры
информационных технологий,
математики и физики

_____**Т.И Салий**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 8 от «7» апреля 2025 г.)
Заведующий кафедрой _____ **В.Ю. Ильин**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 9 от «30» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ **М.Н. Германенко**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **А.В. Павлова**

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

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

Целью дисциплины является - подготовка будущего специалиста 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.09) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предметов: математика, физика, информатика 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, поэтому предшествует дисциплинам: Органическая и физколлоидная химия, Неорганическая и аналитическая химия.

Последующие читаемые дисциплины: Финансово-экономическая культура, Основы и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

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
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-7.1.** Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	**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 современные информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.
		ОПК-7.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности;
			уметь: формировать научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности;

			иметь навыки: поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.
		ОПК-7.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:** современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности;
			уметь: эффективно применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
			иметь навыки: применять современные информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

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

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Раздел дисциплины (темы)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения				
Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	**4**	**8**	**-**	**24**
Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	1	2	-	8
Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.	2	2	-	8
Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	4	-	8
Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	**4**	**8**	**-**	**24**
Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	1	2	-	6
Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	1	2	-	6
Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО.	1	2	-	6
Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии.	1	2	-	6

Тенденции развития искусственного интеллекта.				
Всего	**8**	**16**	**-**	**48**
Очно-заочная форма обучения				
Всего	-	-	-	
Заочная форма обучения				
Всего	-	-	-	-

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 таблиц

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 ПО. Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО

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 веб-приложение в системе управления веб-контентом

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
Очная форма обучения				
Раздел 1. «Введение в информационные технологии»		**4**	**-**	**-**
1.	Тема лекционного занятия. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	2	-	-
2.	Тема лекционного занятия. Технические средства реализации информационных процессов	1	-	-
3.	Тема лекционного занятия. Программные средства реализации информационных процессов	1	-	-
Раздел 2. «Базовые информационные технологии»		**4**	**-**	**-**
4.	Тема лекционного занятия. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	1	-	-
5.	Тема лекционного занятия. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	1	-	-
6.	Тема лекционного занятия. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	1	-	-
7.	Тема лекционного занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	1	-	-
Всего		**8**	-	-

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-
Раздел 1. «Введение в информационные технологии»		**8**	**-**	**-**
1.	Тема практического занятия. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	2	-	-
2.	Тема практического занятия . Технические средства реализации информационных процессов	2	-	-

3.	Тема практического занятия . Программные средства реализации информационных процессов	4	-	-
Раздел 2. «Базовые информационные технологии»		**8**	**-**	**-**
4.	Тема практического занятия . Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	2	-	-
5.	Тема практического занятия . Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	2	-	-
6.	Тема практического занятия . Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	2	-	-
7.	Тема практического занятия . Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	2	-	-
Всего		**16**	-	-

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
Раздел 1. «Введение в информационные технологии»			**24**	**-**	**-**
1.	Современные информационные технологии - основные понятия,	Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической	8	-	-

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
	методы теории информации и кодирования.	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/product/2138951 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.			
2.	Технические средства реализации информационных процессов	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: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	8	-	-
3.	Программные средства реализации информационных процессов	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. Сафонов. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415083(дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	8	-	-
Раздел 2«Базовые информационные технологии»			**24**	**-**	**-**
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	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). – Режим доступа: по подписке.	6	-	-
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	. 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(	6	-	-

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
		дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.			
6.	Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	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	-	-
7.	Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	Искусственный интеллект, аналитика и новые технологии : практическое руководство / К. Андерсон, Н. Давар, Р. Д'Авени (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	6	-	-
		Всего	**48**	**-**	**-**

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
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

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии 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/product/2138951 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Карташева, О. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / О. В. Карташева. -	Электронный ресурс

	Москва : Прометей, 2024. - 100 с. - ISBN 978-5-00172-543-5. - Текст : электронный. - URL: 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. Сафонов. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415083 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4.	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)	Электронный ресурс
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/(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

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki дата обращения: 24.03.2025).
2.	Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: https://www.edu.ru/ дата обращения: 24.03.2025).
3.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/ дата обращения: 24.03.2025).
4.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения дата обращения: 24.03.2025).
5.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/ дата обращения: 24.03.2025).
6.	Научная электронная библиотека «e-Library». [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/ дата обращения: 24.03.2025).

6.1.3. Периодические издания
Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	В стадии разработки
2.	
3.	

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.2. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного Занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	Обучающая
1	Лекции	MS PowerPoint 2003/2019	-	+	+
2	Практические	Microsoft Windows 7 Prof	+	+	+
		Microsoft Windows XP			+
		MS Word 2003/2019			+
		MS Excel 2003/2019			+

		DrWeb ES			+
		MozillaFirefox (free)			+
		7-Zip (free)			+
		AdobeReader (free)			+
	Лекционные, практические занятия,	http://moodle.lnau.su	+	+	+

7.

7.3.2. 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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Г-109 – компьютерный класс	Компьютеры – 8 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.
2.	Г-113 – компьютерный класс	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 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 изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования

Неорганическая и аналитическая химия	Кафедра химии	согласовано
Основы и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Кафедра землеустройства	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

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

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

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

Приложение 3

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта»

по специальности 36.05.01 Ветеринария

направленность (профиль)) Диагностика болезней животных

Уровень профессионального образования – специалитет

Год начала подготовки – 2025

Луганск, 2025

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-7.1** Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать**: основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**уметь:** решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий;	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	**иметь навыки: применять** современные информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.	Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	Практические задания	Зачет
		ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать**: – методики поиска, сбора и отбора информационных	Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Тесты закрытого типа	Зачет

Код	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
		современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности		технологий в сфере профессиональной деятельности.			
			Второй этап (продвинутый уровень)	**уметь**: формировать научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности;	Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	**иметь навыки:** поиска, анализа, выбора и эффективного применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	Раздел 1 «Введение в информационные технологии» Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Практические задания	Зачет
		ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать**: – современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.	Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**уметь**: эффективно применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного	Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				производства, при решении задач профессиональной деятельности;			
			Третий этап (высокий уровень)	**иметь навыки**: применять современные информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.	Раздел 1 «Введение в информационные технологии» Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	Практические задания	Зачет

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление 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 «*Удовлетворительно*» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «*Неудовлетворительно*» (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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				грубые ошибки в ответе на 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.	зачтено»

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.

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

ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности

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 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.	а
2.	в
3.	а
4.	а
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 информационных технологий	в) модели могут быть упрощенными и не учитывать все факторы и взаимосвязи в реальной экономической системе.
4. Ограничения моделей информационных технологий	г) позволяют более точно предсказывать и планировать экономические процессы
5. Управление процессами и ресурсами	д) информационные технологии позволяют 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	а	г	в	д

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

Задания открытого типа (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, Windows Commander)
4.	программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения. К ним относят системы программирования (MS VisualStudio, Borland C 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: применять современные информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

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;

P - первоначальная сумма ссуды (долга);

i - величина процентной ставки (десятичная дробь); n - 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).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1								кол-во дней в периоде			
2								месяц	год		
3								30	360		
4		P(руб)	i(%)	период (лет)	период (месяц)	S(руб)					
5	а	3000	0,07	0	3	3052,5		а) S = 3 000 × (1 + 0,07 × 90 / 360) = 3 052,5 р.			
6	б	3000	0,07	1	0	3210		б) S = 3 000 × (1 + 0,07) = 3 210 р.			
7	в	3000	0,07	3	5	3717,5		в) S = 3 000 × (1 + 0,07 × (3 + 5 × 30 / 360)) = 3 717,5 р.			
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,

P – текущая стоимость

i - величина процентной ставки (десятичная дробь); n - 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 р.

D32

	A	B	C	D	E
4					
5		S (руб)	i(%)	период (лет)	P (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:

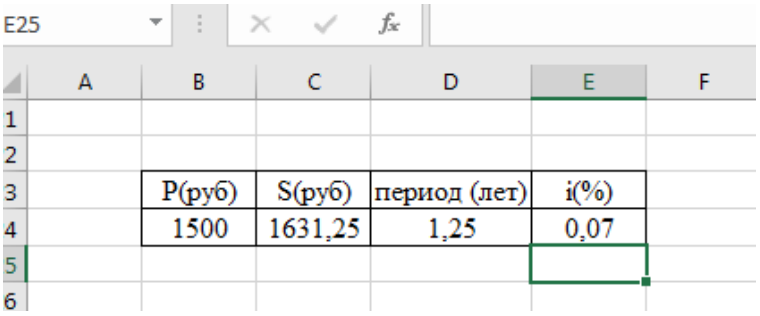
i=1/t*(S/P-1)

где S – известная будущая стоимость,

P – текущая стоимость

i - величина процентной ставки (десятичная дробь); n - срок погашения ссуды (обычно в годах)

t – период лет



	P(руб)	S(руб)	период (лет)	i(%)
	1500	1631,25	1,25	0,07

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:$\mathbf{S_t = P \times (1 + i)^{t}}$

где

S – известная будущая стоимость,

P – текущая стоимость

i - величина процентной ставки (десятичная дробь); n - срок погашения ссуды (обычно в годах)

t – число периодов

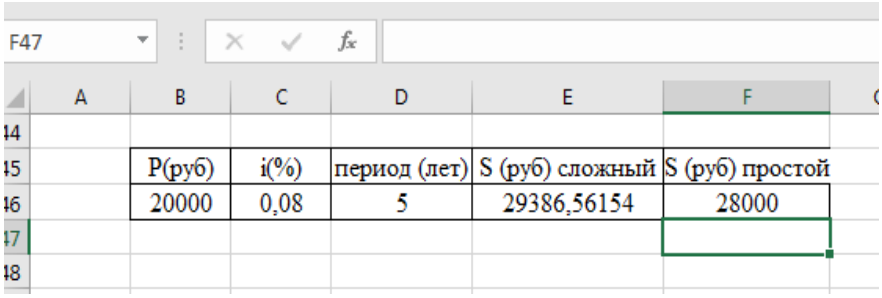
Применяя базовую формулу, находим наращенную сумму S для сложных процентов при P = 20 000 руб., i = 0,08, t = 5.

S = 20 000 * (1 + 0,08)5 = 29386,56 руб.

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

S = 20 000 * (1 + 0,08 * 5) = 28 000 руб.

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.

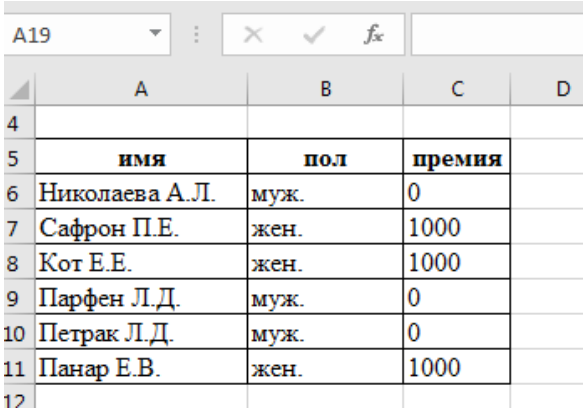


	P(руб)	i(%)	период (лет)	S (руб) сложный	S (руб) простой
	20000	0,08	5	29386,56154	28000

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.



	A	B	C
4			
5	**имя**	**пол**	**премия**
6	Николаева А.Л.	муж.	0
7	Сафрон П.Е.	жен.	1000
8	Кот Е.Е.	жен.	1000
9	Парфен Л.Д.	муж.	0
10	Петрак Л.Д.	муж.	0
11	Панар Е.В.	жен.	1000

Рисунок 5 – Пример решения задачи в Excel

Ключи:

1.	а) =B5*(1+C5*30*3/360) б) =B6*(1+C6) в) =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(B6="жен.";"1000";"0")

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

ОПК-7.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности

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.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.	а
2.	а
3.	г
4.	а
5.	а

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	г	а	в	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: формировать научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности.

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»: поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

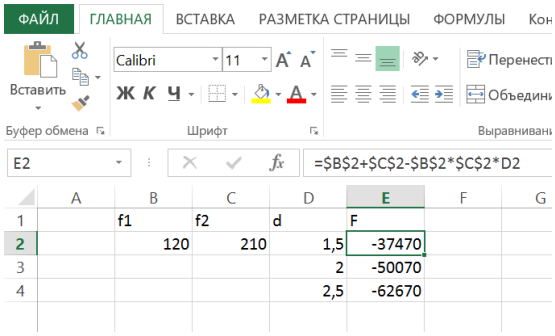
Практические задания:

Задание 1.

Вычислить фокусное расстояние системы из двух линз f,

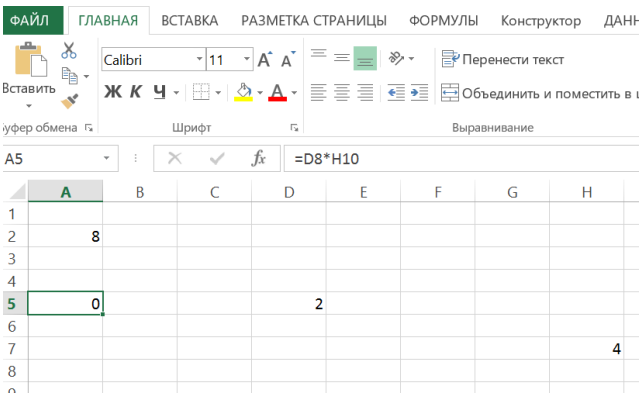
если известна формула оптической силы Ф = Ф1 + Ф2 – Ф1 Ф2 d, где f1=

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».

Рисунок 3 – … топология

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

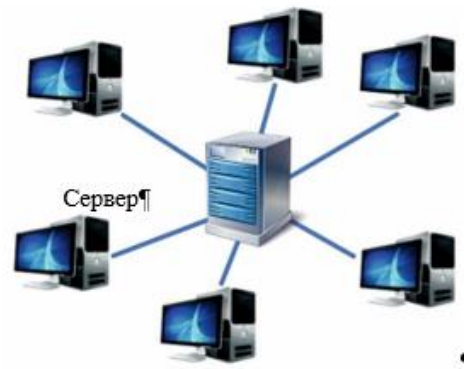


Рисунок 4 – Топология типа …

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.	Кольцевая топология

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

ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач 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 (Open SystemsInterconnection)

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.	г
2.	а
3.	а
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	г) разнообразные вычислительные комплексы

разделяются на операции	(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	а	г	в	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: эффективно применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

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»: эффективно применять современные информационные технологии для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

Практические задания:

Задание 1.Определите, какой вид диаграммы представлен на рис.унке 1.

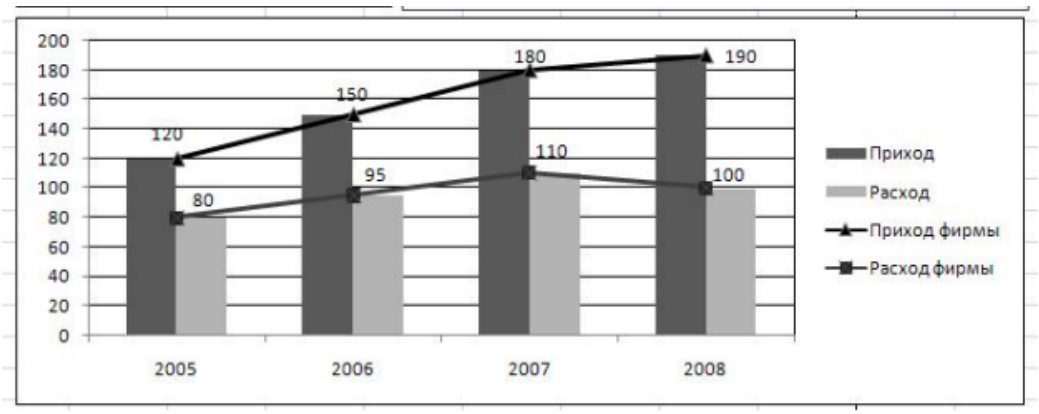


Рисунок 1 - …

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 для обеспечения совместимости используется ряд стандартов, объединенных всемиуровневую модель взаимодействия открытых систем, принятую вовсем мире.

Рисунок 3 – Модель …

Определите название модели, представленной на рисунке 3, определяющей правила взаимодействия компонентов сети на данном уровне (протокол уровня) и правила взаимодействия компонентов различных уровней (межуровневый интерфейс). 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»

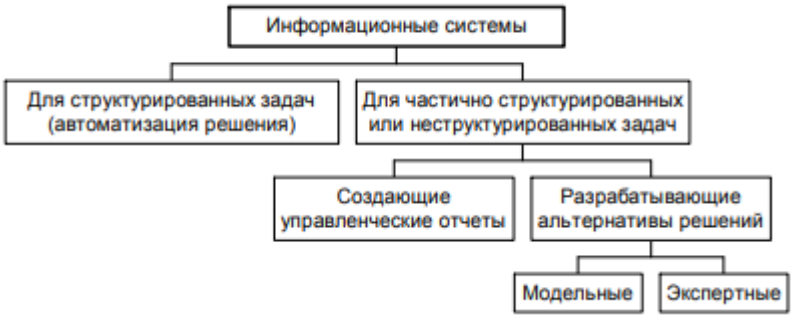


Рисунок 5 – Классификация ИС по признаку … решаемых задач

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

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится в виде тестов или системы дистанционного обучения Moodle.

На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. 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 проводится путем подведения итогов 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 или тестовых заданий к зачету, в случае дистанционного обучения.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, и тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения Moodle, то на тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. 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).