

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.08.2025 10:02:59
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4427

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

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

«Утверждаю»

Декан факультета экономики и управления
АПК

Шевченко М.Н. _____

« 30 » _____ июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Современные информационные технологии и системы
искусственного интеллекта»
для направления подготовки 38.03.01 Экономика
направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

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 и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

ассистент _____ **Ю.А. Горячкова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 11 от 20.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **Г.В. Колтакова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.В. Худолей**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.Н. Гончаров**

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

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков получения, переработки и использования информации с применением информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Для достижения цели ставятся задачи:

- теоретическое и практическое освоение обучающимися основных разделов информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе;
- формирование у студентов системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в предметной области;
- создание у студентов упорядоченной системы знаний о перспективных информационных технологиях обработки информации;
- формирование у студентов устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной и практической деятельности при решении прикладных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.09) основной 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.

Требования к предварительной подготовке обучающихся:

знать:

- базовые понятия информатики;
- принципы ввода и обработки информации;
- общие принципы работы компьютера;

уметь:

- работать с прикладными программами общего назначения;

использовать:

- телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач.

Освоение дисциплины «Современные информационные технологии» 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.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Определяет назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач	Знать: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач
			Уметь: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач
			Владеть: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач
			Знать: информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Уметь: применять информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
			Владеть: навыками применения информационных технологий и программные средства для решения профессиональных задач
		ОПК-6.1. Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	Знать: основные принципы работы, модели и методы в области информационных технологий
			Уметь: решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий
			Владеть: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для

			организации своего труда
		ОПК-6.2. 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: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.
			Владеть: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать: знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.
			Уметь: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
			Владеть: современными информационными технологиями 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 зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	всего часов
		2 семестр	2 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	36	36	12	22
Лекции	12	12	6	10
Практические занятия	24	24	6	12
Лабораторные работы	-	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	72	72	96	86
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
1.	Современные информационные технологии - основные понятия	1	0,5		4
2.	Технические средства реализации информационных процессов.	1	0,5		8
3.	Программные средства реализации информационных процессов.	1	1		8
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	2	8		10
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	1	2		6
6.	Интернет-технологии.	1	2		6
7.	Информационная безопасность	1	2		6
Итого		8	16		48
заочная форма обучения					
1.	Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	0,25	–		10
2.	Технические средства реализации информационных процессов.	0,25	–		10
3.	Программные средства реализации информационных процессов.	0,5	–		12
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	0,25	4		10
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	0,25	0,5		8

6. Интернет-технологии.	0,25	0,5		8
7. Информационная безопасность	0,25	1		6
Итого	2	6		64
очно-заочная форма обучения				
1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	1	0,5		10
2. Технические средства реализации информационных процессов.	1	0,5		12
3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	0,5		12
4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	2	6		18
5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	1	0,5		10
6. Интернет-технологии.	2	2		12
7. Информационная безопасность	2	2		12
Итого	10	12		86

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Современные информационные технологии, основные понятия.

Предмет, структура, задачи информатики. Данные, информация, знания. Свойства информации. Понятие алгоритма. Единицы количества и объема информации. Представление информации в электронно-вычислительных машинах.

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.

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

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.

Тема 6. Интернет-технологии.

Информационно-учебное взаимодействия при работе в компьютерных сетях. Глобальная сеть Internet. Использование поисковых программ в профессиональной деятельности. Поиск информации образовательного назначения в сети интернет.

Тема 7. Информационная безопасность.

Основы и методы защиты информации. Физические методы защиты информации. Программные средства защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовые методы защиты информации.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема лекционного занятия 1. Современные информационные технологии - основные понятия.	1	0,25	1
2.	Тема лекционного занятия 2. Технические средства реализации информационных процессов	1	0,25	1
3.	Тема лекционного занятия 3. Программные средства реализации информационных процессов	4	0,5	1
4.	Тема лекционного занятия 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	2	0,25	2
5.	Тема лекционного занятия 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	1	0,25	1
6.	Тема лекционного занятия 6. Интернет-технологии	1	0,25	2
7.	Тема лекционного занятия 7. Информационная безопасность	2	0,25	2
Итого		8	2	10

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема практического занятия 1. Измерение информации. Дискретное представление информации. Системы счисления.	0,5	–	0,5
2.	Тема практического занятия 2. Комплектация персонального компьютера в соответствии с целями его использования	0,5	–	0,5
3.	Тема практического занятия 3. Программные средства реализации информационных процессов	1	–	0,5
4.	Тема практического занятия 4. Создание, организация и основные способы преобразования текста.	2	1	0,5
5.	Тема практического занятия 5. Принципы работы с графическими объектами, с таблицами средствами текстового редактора	2	1	2
6.	Тема практического занятия 6. Основы работы в табличном процессоре. Принципы обработки табличной информации.	2	1	2
7.	Тема практического занятия 7. Работа с формулами и встроенными функциями. Средства графического представления статистических данных	2	1	2
8.	Тема практического занятия 8. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	2	1	2

9.	Тема практического занятия 9. Поисковые системы. Поиск информации в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет	1	0,5	1
10.	Тема практического занятия 10. Защита информации. Антивирусная защита.	1	0,5	1
Итого		16	6	12

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Лабораторные работы 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 пройденного 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	Объем, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
1.	Современные информационные технологии - основные понятия.	Информационные технологии управления: учебное пособие / ред. Ю. М. Черкасов. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 216 с. – (Высшее образование).	6	8	10
2.	Технические средства реализации информационных процессов	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск: Элтон-2, 2014. – 161 с.	6	8	12
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО	6	8	12

№	Тема самостоятельной	Учебно-методическое	Объём, ч		
		«ТГТУ», 2015. – 260 с.			
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Хлебников А.А. Х55 Информационные технологии : учебник / А.А. Хлебников. — М.: КНОРУС, 2016. — 466 с.	8	10	18
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	Информационные технологии: учебник для студ.учрежд.проф.обр/ Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин.-8-е изд., испр.-М.: Издательский центр «Академия», 2013.-208 с.	8	10	10
6.	Интернет-технологии	Титова Л. Н., Жилко Е. П. Информационные технологии: учебно-методическое пособие Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, учебно-методическое пособие, 85 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.	6	10	12
7.	Информационная безопасность	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. Информационные технологии: Учебное пособие для вузов Издательство "Лань", 212 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.	8	10	12
Итого			48	64	86

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	Интерактивная лекция	2

	таблиц		
--	--------	--	--

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.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания	Кол-во экз.
1.	Информационные технологии управления: учебное пособие / ред. Ю. М. Черкасов. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 216 с. – (Высшее образование).	15
2.	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск : Элтон-2, 2014. – 161 с.	10
3.	Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / Шишов О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=550151 (дата обращения: 20.04.2023)	Электронный ресурс
4.	Информационные технологии: практикум / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова. - Омск: Омский ГАУ, 2019. - 160 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129434 (дата обращения: 20.04.2023)	Электронный ресурс
5.	Филиппова Л.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Методические указания и задания для лабораторных занятий и самостоятельной работы / Филиппова Л.Б., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. – Белгород: Изд-во Белгородский ГАУ, 2015. – 74 с. Режим доступа: https://clck.ru/ESVNJ (дата обращения: 20.04.2023)	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Гитова Л. Н., Жилко Е.П. Информационные технологии: учебно-методическое пособие Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, учебно-методическое пособие, 85 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.
2.	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. Информационные технологии: Учебное пособие для вузов Издательство "Лань", 212 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.

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.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/ (дата обращения: 20.04.2023)
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
3.	http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html Учебные материалы по информатике

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

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-107 – аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., стол аудиторн. – 11 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 12 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., скамейка ауд. – 6 шт.
2.	Г-109 – аудитория для проведения, лекционных, семинарских лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, подготовки и проведение государственной итоговой аттестации	Компьютеры – 8 шт., рециркулятор – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.
3.	Г-112 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол компьют. – 7 шт., скам. аудит. – 2 шт., стол аудиторный – 6 шт.
4.	Г-113 – аудитория для проведения лабораторных и	Компьютеры – 5 шт., рециркулятор – 1 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул

	практических занятий, самостоятельной работы	ученич. – 15 шт., стол компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для тех.пок. – 1шт., стол парта – 11 шт.
5.	Г-114 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 7 шт., стол аудит. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., лавка – 3 шт., скам. аудит. – 5 шт., стол компьют. – 1 шт., стол аудит. – 13 шт., стул ученич. – 14 шт.
6.	Г-116 – аудитория для проведения семинарских занятий	Стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол парта – 8 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт.
7.	Г-120 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Компьютер – 5 шт., скамейка ауд. – 5 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., стол аудит. – 6 шт., стул п/мягкий – 2 шт., стул ученич. – 16 шт., стол компьют. – 7 шт., доска для тех.пок. – 1 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
Системы и технологии в бухгалтерском учете	Бухгалтерского учета, анализа и финансов в АПК	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	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

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Современные информационные технологии»

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

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-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Определяет назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач	1. Современные информационные технологии - основные понятия 2. Технические средства реализации информационных процессов. 3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Информационная безопасность	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками определения назначений и функций информационных систем в экономике и современных программных		Практические задания	Зачет

				продуктов для решения профессиональных задач			
		ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	1. Современные информационные технологии - основные понятия 2. Технические средства реализации информационных процессов. 3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Информационная безопасность	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения информационных технологий и программные средства для решения профессиональных задач		Практические задания	Зачет
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-6.1. Обладает базовыми знаниями о современных	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные принципы работы, модели и методы в области информационных	1. Современные информационные технологии - основные понятия 2. Технические	Тесты закрытого типа	Зачет

	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности		технологий	средства реализации информационных процессов. 3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Информационная безопасность		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда		Практические задания	Зачет
		ОПК-6.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.		Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: ориентироваться на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

				технологии.			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современных информационных технологии при решении задач профессиональной деятельности		Практические задания	Зачет
		ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.		Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий)	Владеть: современными		Практические задания	Зачет

			уровень)	информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда			
--	--	--	----------	---	--	--	--

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, 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	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.	
				Продemonстрировано 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	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не 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-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-5.1. Определяет назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Тестовые задания закрытого типа

1. Во время исполнения прикладная программа хранится (выберите один вариант ответа)

- а) в видеопамяти
- б) в процессоре
- в) на жестком диске
- г) в оперативной памяти

2. Основные классификационные группы базового программного обеспечения (выберите один вариант ответа)

- а) сервисное программное обеспечение, трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания, операционные системы
- б) сервисное программное обеспечение, трансляторы языков программирования, глобальных сетей, ППП правовых справочных систем
- в) программы технического обслуживания, операционные системы, ППП для обеспечения организации вычислительного процесса
- г) трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания, ППП математической статистики, прогноза ситуаций в системах

3. Расширение имени файла, как правило, характеризует...(выберите один вариант ответа)

- а) время создания файла
- б) объем файла
- в) место, занимаемое файлом на диске
- г) тип информации, содержащейся в файле

4. Операционная система – это...(выберите один вариант ответа)

- а) совокупность основных устройств компьютера и средств управления ими
- б) система программирования на языке высокого уровня
- в) совокупность программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
- г) программа для оперативного уничтожения компьютерных вирусов

5. Могут ли различные файлы иметь одинаковые имена? (выберите один вариант ответа)

- а) да, если они имеют разный объем
- б) да, если они имеют различные даты создания

в) да, если они хранятся в разных каталогах

г) нет, не могут

Ключи

1.	г
2.	а
3.	г
4.	в
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Программа начальной загрузки компьютера хранится в	а) ОЗУ
2. Процессор персонального компьютера имеет прямой доступ к информации, хранящейся в	б) ПЗУ
3. Внешние периферийные устройства подключаются к материнской плате через	в) BIOS
4. Базовые настройки ввода и вывода хранятся в	г) Слоты
5. Название программного интерфейса для обеспечения обмена данными между процессами	д) Контроллеры
	е) Сокет
	ж) Кэш

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятия «информационные технологии».
2. Перечислите основные свойства информации.
3. Что входит в базовую комплектацию персонального компьютера?
4. Сравните понятия информация и данные.
5. Охарактеризуйте геоинформационные технологии.

Ключи

1.	ИТ – это совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта
2.	Свойства информации: объективность, достоверность, полнота, актуальность, доступность.
3.	В базовую комплектацию ПК входит: монитор, системный блок, клавиатура и мышь
4.	Данные – это совокупность сведений, зафиксированных на определенном носителе в форме, пригодной для постоянного хранения, обработки и передачи. Информация – это результат анализа и преобразования данных.
5.	Геоинформационные технологии – это компьютерные технологии, которые применяют для создания карт и оценки фактически существующих объектов, а также происшествий. Такие системы собирают, хранят и анализируют информацию, а также

обеспечивают ее графическую интерпретацию.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Практические задания:

1. Блок-схема какого алгоритма представлена на рисунке 1.

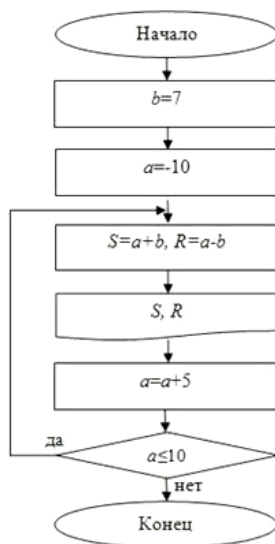


Рис. 1. ... алгоритм

2. На рисунке 2 представлены основные сведения компьютера. Какая тактовая частота процессора представленного компьютера?

[Просмотр основных сведений о вашем компьютере](#)

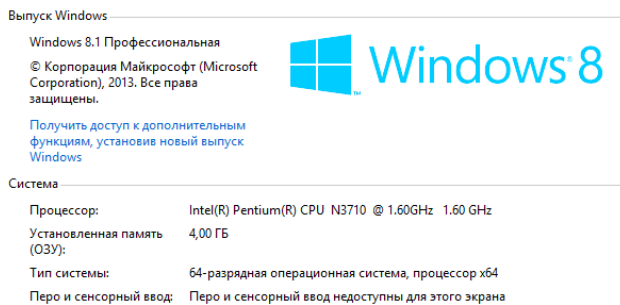


Рис. 2. Основные сведения о компьютере

3. Создана база данных. Схема данных приведена на рисунке 3. Определить тип связи созданной между таблицами базы данных.

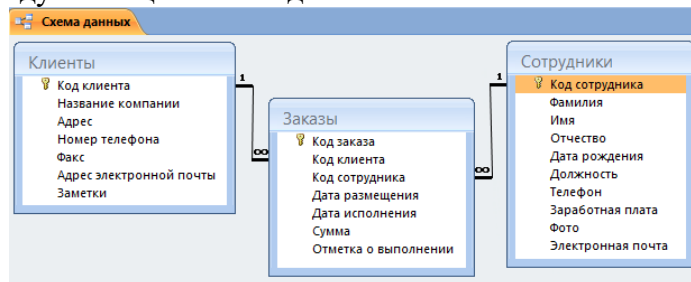


Рис. 3. Схема данных базы данных

4. Компьютерная сеть, в которой имеется центральный узел, от которого расходятся линии передачи данных к каждому из узлов. В примере на рисунке 4 центральный узел сети представлен сервером. Определить тип топологии данной сети.

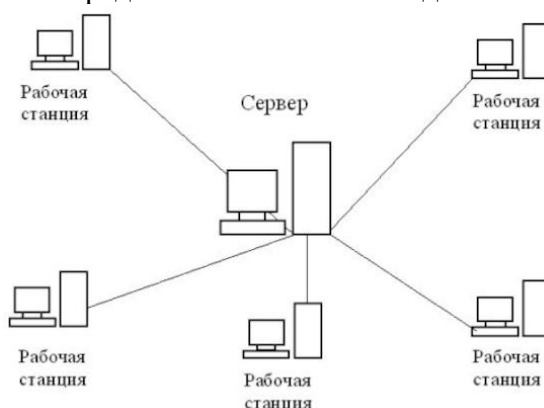


Рис. 4. Топология компьютерной сети

5. В текстовом редакторе MS Word создана таблица. Необходимо произвести вычисления, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо использовать для вычисления значения *Итого сумма выручки*?

Наименование	Цена за ед., руб.	Продано, шт.	Выручка от продажи, руб.
Монитор	25 300,00	20	
Системный блок	65 000,00	25	
МФУ	32 650,00	4	
Жесткий диск 100 Гб	5 000,00	6	
Переносной накопитель 500 Гб	10 350,00	7	
Итого сумма выручки			

Ключи

1.	циклический
2.	1,6
3.	один ко многим
4.	активная звезда
5.	=SUM(ABOVE)

ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Тестовые задания закрытого типа

- Архивный файл представляет собой** (выберите один вариант ответа)
 - а) файл, которым долго не пользовались
 - б) файл, защищенный от копирования
 - в) файл, сжатый с помощью архиватора
 - г) файл, защищенный от несанкционированного доступа
- Степень сжатия файла зависит** (выберите один вариант ответа)
 - а) только от типа файла
 - б) только от программы-архиватора
 - в) от типа файла и программы-архиватора

- г) от производительности компьютера
- 3. Объект, позволяющий вносить формулы в документ** (выберите один вариант ответа)
- а) Microsoft Excel
 - б) Microsoft Equation
 - в) Microsoft Graph
 - г) Microsoft Access
- 4. Точечный элемент экрана дисплея называется** (выберите один вариант ответа)
- а) точка
 - б) растр
 - в) графический примитив
 - г) пиксель
- 5. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют** (выберите один вариант ответа)
- а) видеопамять
 - б) видеоадаптер
 - в) растр
 - г) дисплейный процессор

Ключи

1.	в
2.	в
3.	б
4.	г
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Базовая топология компьютерной сети, в которой рабочие станции подключены последовательно друг к другу, образуя замкнутую сеть.	а) топология «Шина»
2. Сетевая топология, преобладающая в крупных сетях с произвольными связями между компьютерами. В таких сетях можно выделить отдельные произвольно связанные фрагменты (подсети), имеющие типовую топологию.	б) топология «Звезда»
3. Топология компьютерной сети, в которой каждая рабочая станция подключена ко всем остальным.	в) топология «Кольцо»
4. Базовая топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу (обычно коммутатору), образуя физический сегмент сети.	г) смешанная топология
5. Топология, в которой все устройства локальной сети подключаются к линейной сетевой среде передачи данных.	д) полносвязная топология
	е) древовидная топология
	ж) иерархическая топология

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	г	д	б	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятия «компьютерная сеть».
2. Назовите основные принципы защиты информации в компьютерных сетях.
3. Дайте определение топологии компьютерной сети.
4. Основные критерии выбора антивирусной программы.
5. Что предполагает процесс фильтрации и сортировки информации?

Ключи

1.	Компьютерная сеть – это совокупность компьютеров и различных устройств, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, которая обеспечивает разделение ресурсов и обмен информацией между компьютерами.
2.	Ограничение (разграничение) доступа; идентификация и аутентификация доступа пользователей; аудит (контроль и учет доступа); архивирование и резервирование данных; антивирусная защита
3.	Топологией (компоновкой, конфигурацией, структурой) компьютерной сети называют физическое расположение компьютеров сети друг относительно друга и способ соединения их линиями связи.
4.	обнаружение вредоносных программ с высокой скоростью; высокий процент выявления вирусов; удобство использования — простой и понятный интерфейс, как можно меньше ложных срабатываний, отсутствие частых всплывающих окон и сообщений; минимальное влияние на производительность устройства.
5.	Сортировка — это упорядочивание данных по некоторому признаку. Она способствует быстрому и эффективному просмотру данных. Существует два вида сортировки — по возрастанию и убыванию. Фильтрация связана с разработкой различных критериев поиска и отбора данных. Фильтры позволяют отбирать записи, которые удовлетворяют заданным условиям.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.

Практические задания:

1. Таблица создана в MS Word. Необходимо рассчитать *Среднее значение*. Вычисления произвести, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо использовать?

Таблица – Среднее содержание хлоридов в почве

Год	Показатели иона хлорида, мг/кг	
	Пробы	Контроль
2019	6,5	5,9
2020	6,35	5,81
2021	5,94	5,99
2022	5,9	5,85
Среднее значение		

2. В MS Excel построить график функции $y=\cos(x)$ для $x \in [-5;5]$ с шагом 0,5. Какой тип диаграммы используется в данном примере?

3. Таблица подготовлена в MS Excel. Необходимо пересчитать стоимость товара в рублях в соответствии с курсом на определенную дату. Для вычисления использовать абсолютную адресацию ячеек. Какой вид будет иметь формула?

	A	B	C	D
1		Курс долл.		95,5
2	№ п/п	Наименование товара	Цена в долл.	Цена в руб.
3	1	Процессор AMD FX 4300	78,42	
4	2	Процессор AMD A6 9500	85,68	
5	3	Процессор AMD Ryzen 3 3200G	86,11	
6	4	Процессор AMD Ryzen 5 3600	94,63	
7	5	Процессор AMD Ryzen 5 4500	104,84	

4. Таблица создана в MS Word. Необходимо произвести расчеты калорийности продуктов. Формула для расчета калорийности продукта: *Калорийность = Жиры*9+Белки*4+Углеводы*4*

Произвести вычисления значения калорийности, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Продукт	Жиры, г	Белки, г	Углеводы, г	Калорийность, Ккал
Арахис	45,2	26,3	9,9	
Арахис жаренный	52	26	13,4	
Грецкий орех	60,8	16,2	11,1	
Кедровые орехи	68	14	13	
Кешью	48,5	18,5	22,5	
Кунжут	48,7	19,4	12,2	
Лещина	62,6	13	9,3	
Миндаль	53,7	18,6	13	
Миндаль жаренный	55,9	22,4	12,3	

5. Таблица создана в MS Excel, в которой ежемесячно расписаны затраты на рекламу и величина продаж. Необходимо посчитать коэффициент корреляции. Как будет выглядеть формула расчета для данного примера?

	A	B	C
1	Период	Расходы на рекламу, тыс.руб.	Величина продаж, тыс. руб.
2	май	5546	145214
3	июнь	6548	151589
4	июль	7585	152986
5	август	1452	135289
6	сентябрь	4852	142458

Ключи

1.	=AVERAGE(ABOVE)
2.	точечный
3.	=C3*D\$1
4.	=B2*9+C2*4+D2*4
5.	=КОРРЕЛ(B2:B6;C2:C6)

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-6.1. 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, модели и методы в области информационных технологий.

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Сетевой протокол – это...(выберите один вариант ответа)**
 - а) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - б) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
 - в) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - г) правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- 2. Топология – это...(выберите один вариант ответа)**
 - а) среда передачи информации;
 - б) стандарт взаимодействия абонентов в сети;
 - в) совокупность средств для взаимодействия пользователя с сетью;
 - г) метод соединения, структура связей абонентов в сети
- 3. Какой протокол является базовым в Интернет? (выберите один вариант ответа)**
 - а) HTTP
 - б) HTML
 - в) TCP
 - г) TCP/IP
- 4. Что такое экспертные системы? (выберите один вариант ответа)**
 - а) системы обработки базы знаний
 - б) системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов
 - в) системы для разработки ППП различных предметных областей
 - г) системы для автоматизации деятельности фирм, не связанных с материальным производством
- 5. Гипертекст – это ...(выберите один вариант ответа)**
 - а) очень большой текст
 - б) текст, набранный на компьютере
 - в) текст, в котором используется шрифт большого размера
 - г) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы

Ключи

1.	б
2.	г
3.	в
4.	б
5.	г

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе.	а) Каталог
2. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, их тип, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты	б) База данных

(свойства) файлов и т.д.	
3. Именованная область данных на носителе информации, используемая как базовый объект взаимодействия с данными в операционных системах.	в) Расширение
4. Идентификатор, указанный в качестве суффикса к имени компьютерного файла, который указывает на характеристику содержимого файла или его предполагаемое использование.	г) Файл
5. Компонент операционной системы, отвечающий за постоянное хранение данных.	д) Команда
	е) Программа
	ж) Файловая система

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	ж

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. Дайте определение понятия «угроза конфиденциальности»
2. Что называют «вредоносным программным обеспечением»?
3. Перечислите виды ответственности за использование не лицензионного программного обеспечения?
4. Основной функционал программного обеспечения для решения задач на животноводческих предприятиях молочного и мясного направления КРС.
5. Сервисное программное обеспечение. Дать определение, привести примеры

Ключи

1.	Угроза конфиденциальности – нарушение свойства информации быть известной только определенным субъектам.
2.	Вредоносное ПО — это приложения или код, которые препятствуют нормальному использованию конечных устройств. Когда устройство заражено вредоносным ПО, вы можете столкнуться с несанкционированным доступом, компрометацией данных или блокировкой и требованием заплатить выкуп. Вредоносное ПО распространяют киберпреступники. Их цель — получить деньги, а также использовать зараженные устройства для новых атак.
3.	Использование нелицензионного программного обеспечения является нарушением авторских и смежных прав и влечет за собой административную (ст. 7.12. КоАП РФ), уголовную (ст. 146 УК РФ) и гражданско-правовую ответственность.
4.	Специализированное программное обеспечение позволяет вести детальный учет всех аспектов животноводства, включая учет затрат на содержание и кормление животных, учет продуктивности животных, анализ доходов и расходов
5.	Сервисное программное обеспечение — программы, которые нужны для технической работы с информацией: поддержания порядка на компьютере, защиты информации, уменьшения её объёма. Примеры сервисных программ: антивирусы; архиваторы; программы для обслуживания жёсткого диска.

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

Практические задания:

1. Топология, в которой все устройства локальной сети подключаются к линейной сетевой среде передачи данных. Такую линейную среду часто называют каналом, шиной или трассой.

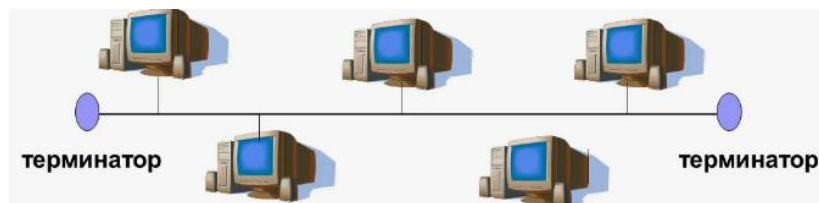


Рис. 5. Топология компьютерной сети

2. Таблица создана в приложении MS Word. Необходимо рассчитать *Всего начислено*. Произвести вычисления, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб)	Премия (руб)	Всего начислено (руб)
200	Петров И.И.	45 000,00р.	4 500,00р.	
201	Иванова А.П.	48 500,00р.	4 850,00р.	
202	Степанов С.А.	52 000,00р.	5 200,00р.	
203	Шорохов А.С.	55 050,00р.	5 505, 00р.	
204	Галкин Р.Т.	35 900,00р.	3 590,00р.	
205	Портнов Р.О.	46 250,00р.	4 625,00р.	
206	Орлова А.М.	46 600,00р.	4 660,00р.	
207	Жарова С.В.	56 950,00р.	5 695,00р.	
208	Стольников А.А.	37 300,00р.	3 730,00р.	

3. Таблица создана в приложении MS Word. Необходимо рассчитать *Максимальное значение*. Произвести вычисления, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

№	Квартал	Полученный доход	Расход
1	1 квартал	6 500р.	4 500р.
2	2 квартал	8 950р.	6 900р.
3	3 квартал	4 035р.	4 365р.
4	4 квартал	7 520р.	7 520р.
5	Максимальное значение		

4. Таблица создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать *Финансовый результат*. Как будет выглядеть формула в ячейке D2?

	A	B	C	D
1	День недели	Доход	Расход	Финансовый результат
2	Понедельник	3245,2	3628,5	-383,30
3	Вторник	4572,5	5320,5	-748,00
4	Среда	6251,66	5292,1	959,56
5	Четверг	2125,2	3824,3	-1699,10
6	Пятница	3896,6	3020,1	876,50
7	Суббота	5420,3	4262,1	1158,20
8	Воскресенье	6050,6	4369,5	1681,10

5. Таблица создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать *Среднее значение*. Какой вид будет иметь формула расчета?

	А	В	С
	Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад, руб.
1	200	Петров А.А.	34 500,00р.
2	201	Иванова Ю.Л.	34 850,00р.
3	202	Степанов Л.В.	35 200,00р.
4	203	Шорохов Р.П.	65 550,00р.
5	204	Галкин С.С.	45 900,00р.
6	205	Портнов А.В.	46 250,00р.
7	Среднее значение		

Ключи

1.	шина
2.	=SUM(LEFT)
3.	=MAX(ABOVE)
4.	=B2-C2
5.	=CP3HAY(C2:C7)

ОПК-6.2. Применяет современные информационные технологии при решении 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. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?** (выберите один вариант ответа)
 - а - 255
 - б - 10
 - в - 8
 - г - 16
- 2. Какое расширение у исполняемых файлов?** (выберите один вариант ответа)
 - а) exe, doc
 - б) bak, bat
 - в) exe, com, bat
 - г) com
- 3. Что выполняет компьютер сразу после включения?** (выберите один вариант ответа)
 - а) Перезагрузка системы
 - б) Проверку устройств и тестирование памяти
 - в) Загрузку программы
 - г) Дефрагментация диска
- 4. Что такое кластер на магнитном диске?** (выберите один вариант ответа)
 - а) Оперативная память
 - б) Единица дискового пространства
 - в) Виртуальный диск
 - г) Образ диска
- 5. Расширение файла, как правило, характеризует** (выберите один вариант ответа)
 - а) объем памяти
 - б) путь к папке, где хранятся данные
 - в) тип данных, хранящихся в файле
 - г) авторство файла

Ключи

1.	а
2.	в
3.	б
4.	б
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Процесс внедрения компьютеров, обеспечивающих автоматизацию информационных процессов и технологий в различных сферах человеческой деятельности.	а) Информация
2. Постоянно усиливающаяся всеохватывающая информационная взаимосвязь субъектов и объектов информационного пространства, характеризующаяся созданием глобальных информационных сетей, всесторонним развитием средств коммуникаций, тенденцией к компьютеризации многих сфер жизни общества, происходящая в контексте процесса формирования всемирного финансового и экономического рынков.	б) Данные
3. Внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства.	в) Экономическая информация
4. Совокупность различных сведений экономического характера, циркулирующая в экономике страны, в отдельных экономических объектах и участвующая в экономических процессах.	г) Знания
5. Сведения об объектах, и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний.	д) Цифровизация
	е) Компьютеризация
	ж) Глобализация

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
е	ж	д	в	а

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. Экономическая информация это – ... (дать определение)
2. Дайте определение понятию «*Интранет (Intranet)*».
3. Какие требования предъявляются к экономической информации?
4. Дайте определение понятию «Информационные ресурсы»
5. Приведите примеры государственных информационных ресурсов (ИР).

Ключи

1.	Это сведения, которые циркулируют в экономической системе, о процессах производства, материальных ресурсах, процессах управления производством,
----	---

	финансовых процессах, а также сведения экономического характера, которыми обмениваются между собой различные системы управления.
2.	Инtranet (Intranet) – это внутренняя корпоративная сеть, построенная на Интернет-технологиях.
3.	Такие требования как точность, достоверность, оперативность.
4.	Информационные ресурсы – это общий объём данных и знаний, циркулирующих на предприятии, входящих в него и исходящих из него, материализованных на каком-либо носителе.
5.	Библиотечная сеть; архивный фонд; государственная система статистики; государственная система НТИ; государственная система правовой информации; ИР органов государственной власти и местного самоуправления; ИР о природных ресурсах и явлениях, процессах; ИР социальной сферы; ИР в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.

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

Практические задания:

1. Таблица со сведениями о количестве студентов по факультетам и в разрезе курсов создана в приложении MS Word. Произвести вычисления численности студентов на каждом курсе (последний столбец), используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Курс	Экономический факультет	Финансовый факультет	Физико-математический факультет	Гуманитарный факультет	Всего
I	40	60	65	35	200
II	20	75	50	30	175
III	10	65	45	35	155
IV	60	72	60	25	217
V	120	80	55	25	280
Всего	250	352	275	150	1027

2. Таблица со сведениями о количестве студентов по факультетам и в разрезе курсов создана в приложении MS Word. Произвести вычисления численности студентов по каждому факультету, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Курс	Экономический факультет	Финансовый факультет	Физико-математический факультет	Гуманитарный факультет
I	40	60	65	35
II	20	75	50	30
III	10	65	45	35
IV	60	72	60	25
V	120	80	55	25
Всего	250	352	275	150

3. Таблица со сведениями о количестве студентов по факультетам создана в приложении MS Word. Необходимо построить диаграмму, которая наглядно будет показывать долю студентов каждого факультета всего учебного заведения. Какой тип диаграммы необходимо использовать в данном задании?

Курс	Экономический факультет	Финансовый факультет	Физико-математический факультет	Гуманитарный факультет
I	40	60	65	35
II	20	75	50	30
III	10	65	45	35
IV	60	72	60	25
V	120	80	55	25
Всего	250	352	275	150

4. В приложении MS Excel создана таблица для расчета финансового результата. По какой формуле в данном примере был рассчитан *Общий финансовый результат за неделю*?

	A	B	C	D
1	День недели	Доход	Расход	Финансовый результат
2	Понедельник	3245,2	3628,5	-383,30
3	Вторник	4572,5	5320,5	-748,00
4	Среда	6251,66	5292,1	959,56
5	Четверг	2125,2	3824,3	-1699,10
6	Пятница	3896,6	3020,1	876,50
7	Суббота	5420,3	4262,1	1158,20
8	Воскресенье	6050,6	4369,5	1681,10
9	Среднее значение	4508,87	4245,3	263,57
10				
11	Общий финансовый результат за неделю			2108,525714

5. В приложении MS Excel был рассчитан финансовый результат за неделю. По полученным результатам построена диаграмма. Какой тип диаграммы был выбран в данном примере (рис. 6)



Рисунок 6. Диаграмма «Финансовый результат»

Ключи

1.	=SUM(LEFT)
2.	=SUM(ABOVE)
3.	круговая
4.	=СУММ(D2:D9)
5.	линейчатая

ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

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

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы** (выберите один вариант ответа)
- а) =C1+2*C2
 - б) A5B5+23
 - в) C3+4*D4
 - г) C3=A2*A3-A4
- 2. При отключении компьютера информация стирается** (выберите один вариант ответа)
- а) из оперативной памяти
 - б) из ПЗУ
 - в) на компакт-диске
 - г) на магнитном диске
- 3. Строки электронной таблицы** (выберите один вариант ответа)
- а) обозначаются буквами латинского алфавита
 - б) обозначаются буквами русского алфавита
 - в) нумеруются
 - г) именуются пользователями произвольным образом
- 4. Во время исполнения прикладная программа хранится** (выберите один вариант ответа)
- а) в видеопамяти
 - б) в процессоре
 - в) на жестком диске
 - г) в оперативной памяти
- 5. Архивный файл представляет собой** (выберите один вариант ответа)
- а) файл, которым долго не пользовались
 - б) файл, защищенный от копирования
 - в) файл, сжатый с помощью архиватора
 - г) файл, защищенный от несанкционированного доступа

Ключи

1.	а
2.	а
3.	в
4.	г
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Специализированная программа для обнаружения вредоносными программ и восстановления заражённых (модифицированных) такими программами файлов и профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом.	а) Компьютерный вирус
2. Вид вредоносных программ, способных внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы и распространять свои копии по разнообразным каналам связи.	б) Антивирусная программа
3. Защищённость информационной системы от случайного или преднамеренного вмешательства, наносящего ущерб владельцам или пользователям информации.	в) Сетевой вирус

4. Противоборство сторон посредством распространения специально подготовленной информации и противодействия аналогичному внешнему воздействию на себя.	г) Макровирус
5. Вредоносный код, специально разработанный злоумышленником с использованием макроязыка (языка, который используется для создания таких приложений, как Microsoft Word, Excel или PowerPoint).	д) Информационная безопасность
	е) Вирусная атака
	ж) Информационная война

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	д	ж	г

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

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Сущность понятия информатизация экономики.
2. Дайте определения понятиям идентификация.
3. Дайте определения понятиям аутентификация.
4. В чем основная суть облачных технологий?
5. Макровирус, опишите его основные характеристики и способы распространения.

Ключи

1.	Информатизация экономики – превращение информации в экономический ресурс первостепенного значения. Происходит это на базе компьютеризации и телекоммуникаций, обеспечивающих принципиально
2.	Идентификация — это процесс, когда информационная система, например социальная сеть или интернет-магазин, определяет, существует конкретный пользователь или нет. Делает она это с помощью идентификатора. Идентификатором может быть логин, электронная почта, номер телефона или другой признак, который есть только у одного пользователя.
3.	Аутентификация — это сам процесс проверки подлинности пользователя, чтобы убедиться, что он является тем, за кого себя выдает. Для аутентификации пользователи могут вводить логин и пароль, биометрические данные или другие методы идентификации.
4.	Суть облачных технологий состоит в том, что с их помощью можно получать обширный повсеместный доступ к любым конфигурациям вычислительных ресурсов. Это серверы, сети, приложения, хранилища и т.п. Всё это можно легко и быстро взять в использование либо освободить. Управление абсолютно несложное, при этом не требуется непосредственного контакта с провайдером.
5.	Макровирус – разновидность компьютерных вирусов, разработанных на макроязиках, встроенных в прикладные пакеты программного обеспечения, например, Microsoft Office. Для своего размножения такие вирусы используют возможности макроязыков и при их помощи переносятся из одного заражённого файла в другие.

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

Практические задания:

1. Таблица расчета оплаты кредита создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать ежемесячную сумму процентов по кредиту для каждой фирмы. Какую формулу необходимо ввести в ячейку C5?

	A	B	C
1			
2		Годовой процент кредита	13,5%
3			
4	Фирма	Сумма годового кредита, р.	Сумма % ежемесячная, р.
5	Метизы	285 000,00	
6	Металл и Ко	352 000,00	
7	Стройдеталь	405 000,00	
8	Промдеталь	320 000,00	
9	Инструменты	290 000,00	

2. Таблица расчета выполнения плана создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать процент выполнения плана за каждый месяц отчетного периода. Какую формулу необходимо ввести в ячейку E4?

	A	B	C	D	E
1	№	Месяц	Отчетный год		
2			план	фактически	выполнение, %
3	i	M_i	P_i	F_i	V_i
4	1	Январь	7,800 Р	8,500 Р	108,97%
5	2	Февраль	3,560 Р	2,700 Р	75,84%
6	3	Март	8,900 Р	7,800 Р	87,64%
7	4	Апрель	5,460 Р	4,590 Р	84,07%
8	5	Май	6,570 Р	7,650 Р	116,44%
9	6	Июнь	6,540 Р	5,670 Р	86,70%
10	7	Июль	4,900 Р	5,430 Р	110,82%
11	8	Август	7,890 Р	8,700 Р	110,27%
12	9	Сентябрь	6,540 Р	6,500 Р	99,39%
13	10	Октябрь	6,540 Р	6,570 Р	100,46%
14	11	Ноябрь	6,540 Р	6,520 Р	99,69%
15	12	Декабрь	8,900 Р	10,000 Р	112,36%

3. Таблица со сведениями об успеваемости студентов группы создана в приложении MS Word. Вычислить средний бал по каждому студенту используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Успеваемость студентов группы 11-21				
ФИО	Математика	Информатика	Физика	Средний бал
Иванов И.И.	5	4	4	4,33
Петров П.П.	3	4	3	3,33
Сидоров С.С.	4	4	4	4,00
Кошкин К.К.	3	5	4	4,00
Мошкин М.М.	4	3	5	4,00
Мышкин М.М.	5	5	3	4,33
Собакин С.С.	4	4	2	3,33
Лосев Л.Л.	4	3	3	3,33
Гусев Г.Г.	3	4	4	3,67
Волков В.В.	2	4	3	3,00

4. Таблица анализа продаж создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать столбец *Всего (шт.)* по категории *Продажи*. Какую формулу необходимо ввести в ячейку E4?

	A	B	C	D	E	F
1	Анализ продаж продукции фирмы "ИНТЕРТРЕЙД" за текущий месяц					
2	Продукция	Цена, р.	Продажи			Выручка от продаж, (р.)
3			Безналичные платежи (шт.)	Наличные платежи, (шт.)	Всего (шт.)	
4	Радиотелефон	4 200,00	240,00	29,00		
5	Телевизор	9 500,00	103,00	104,00		
6	Видеомагнитофон	6 250,00	76,00	45,00		
7	Музыкальный центр	12 750,00	10,00	17,00		
8	Видеокамера	13 790,00	57,00	45,00		
9	Видеоплеер	4 620,00	104,00	120,00		
10	Аудиоплеер	450,00	72,00	55,00		
11	Видеокассеты	120,00	516,00	247,00		

5. Таблица анализа продаж создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать столбец *Выручка от продаж (р.)*. Какую формулу необходимо ввести в ячейку F4?

	A	B	C	D	E	F
1	Анализ продаж продукции фирмы "ИНТЕРТРЕЙД" за текущий месяц					
2	Продукция	Цена, р.	Продажи			Выручка от продаж, (р.)
3			Безналичные платежи (шт.)	Наличные платежи, (шт.)	Всего (шт.)	
4	Радиотелефон	4 200,00	240,00	29,00		
5	Телевизор	9 500,00	103,00	104,00		
6	Видеомагнитофон	6 250,00	76,00	45,00		
7	Музыкальный центр	12 750,00	10,00	17,00		
8	Видеокамера	13 790,00	57,00	45,00		
9	Видеоплеер	4 620,00	104,00	120,00		
10	Аудиоплеер	450,00	72,00	55,00		
11	Видеокассеты	120,00	516,00	247,00		

Ключи

1.	=B5*C\$2/12
2.	=D4/E4*100
3.	=AVERAGE(LEFT)
4.	=C4+D4
5.	=B4*E4

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

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 или тестовых заданий к зачету.

Вопросы для зачета

1. Понятие информационной технологии как научной дисциплины.
2. Структура предметной области информационной технологии.
3. Место информационной технологии в современной системе научного знания.
4. Этапы развития информационных технологий.
5. Свойства информационных технологий.
6. Критерии эффективности информационных технологий.
7. Основные научные направления развития информационных технологий.
8. Охарактеризовать понятия информации, информационных технологий.
9. Табличные процессоры.
10. Текстовые процессоры.

11. Сервисы проверки текста на оригинальность (уникальность текста).
 12. Графические процессоры. Онлайн графические редакторы.
 13. Геоинформационные технологии.
 14. Интегрированные пакеты.
 15. Информационные системы как средства реализации информационных технологий.
 16. Технические средства реализации информационных процессов.
 17. Программные средства реализации информационных процессов.
 18. Операционная система. Принципы работы с основными объектами операционной системы.
 19. Аппаратные средства реализации информационных процессов.
 20. Классификация компьютеров.
 21. Базовый состав персонального компьютера.
 22. Арифметические и логические основы работы компьютера.
 23. Роль информатизации в развитии общества.
 24. Технология обработки текстовой информации.
 25. Технология обработки табличной информации.
 26. Системы поддержки принятия решений.
 27. Сетевые информационные технологии.
 28. Топология компьютерной сети.
 29. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.
- Интернет-технологии.
30. Программы-браузеры. Принципы работы.
 31. Поисковые системы. Принципы работы.
 32. Информационно-справочные системы.
 33. Методы защиты данных.
 34. Компьютерные вирусы. Основные понятия и виды компьютерных вирусов.
 35. Антивирусная защита. Виды антивирусного программного обеспечения.
 36. Рынок информационных услуг.
 37. Информационное общество. Особенности и основные характеристики.
 38. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
 39. Информационные технологии в образовании.
 40. Информатизация и современные информационные технологии.
 41. Тенденции развития компьютерной техники и информационных технологий.
 42. Структурная организация и принципы функционирования ПК.
 43. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
 44. Компьютерные технологии обработки графической информации.
 45. Основные понятия теории баз данных.
 46. Реляционные базы данных. Основные объекты реляционных баз данных.
 47. Типы связей, используемых в реляционных базах данных.
 48. Типы данных, используемых в реляционных базах данных.
 49. Технологии подготовки компьютерных презентаций.
 50. Структура мировых информационных ресурсов.
 51. Электронные образовательные ресурсы.
 52. Технологии дистанционного обучения.
 53. Программные средства дистанционного обучения.
 54. Цифровизация. Основные понятия.
 55. Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере.
 56. Правовое регулирование на рынке информационных технологий.
 57. Основные понятия информационной войны.
 58. Основные понятия кибератаки.

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.