

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 24.09.2025 11:12:38
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 инженерного факультета

Фесенко А. В. _____

« 30 » _____ июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия
направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

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 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 709.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

ст. преподаватель _____ **Н.П. Семилетова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры механизации производственных процессов в животноводстве (протокол № 8 от « 09 » июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **А.В. Фесенко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией инженерного факультета (протокол № 10 от « 22 » июня 2023 г.).

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

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.Е. Зубков**

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

Информационные технологии в профессиональной деятельности – дисциплина, направлена на изучение теоретических основ информационных технологий, необходимых для работы в информационных системах, приобретение знаний и развитие компетенций, необходимых для работы с информационными системами, построенных на базе компьютеров и компьютерных сетях.

Предметом дисциплины являются автоматизированные способы обработки семантической информации – данных и знаний, которые реализуются посредством современных компьютерных и коммуникационных средств.

Целью дисциплины является расширение у студентов системы знаний в области получения, хранения, переработки и применения информации для решения конкретных инженерных задач, а также ознакомить будущих специалистов с информационными технологиями, используемыми в профессиональной сфере деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- изучение современных технических и программных средств реализации информационных процессов;
- обучение навыкам работы с математическими пакетами и графическими средствами при решении задач и подготовке проектов;
- обучение правилам постановки инженерной задачи и ее решения средствами компьютерной техники;
- получение навыков работы в компьютерных сетях;
- обучение основам и методам защиты информации в системах индивидуального и коллективного доступа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части (Б1.О.08) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина читается в 1 семестре и предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Знать: основные понятия и сущность информации; значение и место информационных технологий в своей будущей профессии. Уметь: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий. Владеть: информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
		ОПК-1.3 . Осуществляет выбор научных результатов, имеющих практическое значение для решения задач по развитию агроинженерии	Знать: теоретические основы информационных технологий в профессиональной деятельности. Уметь: использовать основные положения и методы информационных технологий в профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования теоретических основ информационных технологий в профессиональной деятельности.
		ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Знать: основные прикладные программные средства; профессиональные базы данных; основные способы и режимы обработки инженерной информации; возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использование. Уметь: пользоваться программным обеспечением для решения профессиональных задач. Владеть: практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий в агроинженерии

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1. Умеет работать с информационным и системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; основные методы реализации информационных процессов; состав, структуру, принципы функционирования современных компьютерных систем; основные требования информационной безопасности. Уметь: пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; применять средства защиты информации от несанкционированного доступа; Владеть: методами решения профессиональных задач средствами компьютерных систем; навыками работы с информацией в компьютерных сетях.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		1 семестр	1 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	36	36	12
Лекции	16	16	4
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	20	20	8
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	72	72	96
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	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					
	Раздел 1. Информационные процессы и технологии	6	-	2	24
	Тема 1. Понятие информации и ее свойства	2	-	-	8
	Тема 2. Аппаратное обеспечение ИТ	2	-	-	8
	Тема 3. Назначение и классификация программного обеспечения	2	-	2	8
	Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	2	-	2	16
	Тема 4. Компьютерные сети. Способы доступа в Интернет	2	-	2	16
	Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов.	8	-	16	32
	Тема 5. Классификация текстовых редакторов. Возможности текстовых редакторов. Основы работы в MS Word	2	-	2	8
	Тема 6. Основы работы в MS Excel 2007. Принципы построения формул, графиков и диаграмм. Подбор параметров и поиск решения	2	-	6	8
	Тема 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	2	-	4	8
	Тема 8. Понятие базы данных. Организация системы управления базами данных (СУБД). Функции СУБД.	2	-	4	8
заочная форма обучения					
	Раздел 1. Информационные процессы и технологии	2	-	2	30
	Тема 1. Понятие информации и ее свойства	1	-	2	10
	Тема 2. Аппаратное обеспечение ИТ	-	-	-	10
	Тема 3. Назначение и классификация программного обеспечения	1	-	-	10
	Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	-	-	2	18
	Тема 4. Компьютерные сети. Способы доступа в Интернет	-	-	2	18
	Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов.	2	-	4	48
	Тема 5. Классификация текстовых редакторов. Возможности текстовых редакторов. Основы работы в MS Word	1	-	2	12
	Тема 6. Основы работы в MS Excel 2007. Принципы построения формул, графиков и диаграмм. Подбор параметров и поиск решения	1	-	2	12
	Тема 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	-	-	-	12
	Тема 8. Понятие базы данных. Организация системы управления базами данных (СУБД). Функции СУБД.	-	-	-	12

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Информационные процессы и технологии.

Тема 1. Понятие информации и ее свойства.

1. Меры информации.
2. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации.
3. Понятие информационной технологии (ИТ).
4. Проблемы использования информационных технологий.
5. Инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии.
6. Классификация информационных технологий.

Тема 2. Аппаратное обеспечение ИТ.

1. Элементная база информационных технологий.
2. Аппаратная реализация компьютера.
3. Периферийные устройства персонального компьютера.
4. Конфигурация современного компьютера.

Тема 3. Назначение и классификация программного обеспечения.

1. Системное программное обеспечение.
2. Инструментальное программное обеспечение.
3. Прикладное программное обеспечение.
4. Основы арифметики ЭВМ.

Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Тема 4. Компьютерные сети.

1. Классификация сетей. Среды передачи данных.
2. Типы компьютерных сетей.
3. Эталонная модель OSI.

Тема 5. Способы доступа в Интернет.

1. Современная структура сети Интернет.
2. Основные сервисы Интернета.
3. Основы проектирования web-страниц.

Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов

Тема 6. Классификация текстовых редакторов.

1. Возможности текстовых редакторов.
2. Основы работы в MS Word 2007.

Тема 7. Основы работы в MS Excel 2007.

1. Принципы построения формул, графиков и диаграмм.
2. Подбор параметров и поиск решения.

Тема 8. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.

1. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии.
2. Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии.
3. Электронные презентации.
4. Основные принципы работы в MS PowerPoint 2007.
5. Современные способы организации презентаций.

Тема 9. Понятие базы данных.

1. Организация системы управления базами данных (СУБД).
2. Функции СУБД.
3. Виды инфологических моделей.
4. Реляционные базы данных. Таблица. Поле. Запись. Ключ. Этапы разработки

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
	Раздел 1. Информационные процессы и технологии.	6	2
1.	Тема 1. Понятие информации и ее свойства	2	1
2.	Тема 2. Аппаратное обеспечение ИТ	2	-
3.	Тема 3. Назначение и классификация программного обеспечения	2	1
	Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	2	-
4.	Тема 4. Компьютерные сети. Способы доступа в Интернет.	2	-
	Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов	8	2
5.	Тема 5. Классификация текстовых редакторов.	2	1
6.	Тема 6. Основы работы в MS Excel 2007.	2	1
7.	Тема 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	2	-
8.	Тема 8. Понятие базы данных.	2	-
Всего		16	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Системы счисления и измерение информации	2	-
2.	Поиск информации в Интернет	2	2
3.	Работа в текстовом редакторе MS Word.	4	2
4.	Табличный процессор MS Excel 2007	4	2
5.	Технология создания презентаций в MS PowerPoint 2007	4	2
6.	Работа в среде СУБД MS Access 2007	4	-
Всего		20	8

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	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учеб. пособие / Под редакцией проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009. – 256 с.	24	30
1.	Тема 1. Понятие информации и ее свойства	Стр.8-25	8	10
2.	Тема 2. Аппаратное обеспечение ИТ.	Стр. 26-40	8	10
3.	Тема 3. Назначение и классификация программного обеспечения.	Стр.45-65	8	10
	Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – Москва: Проспект, 2014. - 488 с.	16	18
4.	Тема 4. Компьютерные сети. Способы доступа в Интернет.	Стр.66-90	16	18
	Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов	Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – Москва: Проспект, 2014. - 488 с.	32	48
5.	Тема 5. Классификация текстовых редакторов	Стр.80-112	8	12
6.	Тема 6. Основы работы в MS Excel 2007.	Стр.156-211	8	12
7.	Тема 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Стр.214-250	8	12
8.	Тема 8. Понятие базы данных	Стр. 356-381	8	12
Всего			72	96

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

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

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

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, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362834 (дата обращения: 21.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс
2.	Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362837 (дата обращения: 21.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс
3.	Гордеев, А. С. Моделирование в агроинженерии : учебник / А. С. Гордеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1572-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211415 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс
4.	Акулич, И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах : учебное пособие / И. Л. Акулич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0916-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210680 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-49136-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379355 (дата обращения: 21.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Кузнецов, Ю. А. Методы оптимизации: линейное программирование : учебно-методическое пособие / Ю. А. Кузнецов, А. В. Семенов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/283076 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер
3.	Кузнецов, Ю. А. Основы нелинейного программирования : учебно-методическое пособие / Ю. А. Кузнецов, А. В. Семенов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/283082 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы 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.	Семилетова Н.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций / В.В. Лангазов, Н.П. Семилетова. – Луганск: Кафедра МППЖ ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ. – 2020. – 124 с.
2.	Семилетова Н.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Лабораторно-практические работы / В.В. Лангазов, Н.П. Семилетова. – Луганск: Кафедра МППЖ ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ. – 2019. – 94 с.

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/wiki (дата обращения: 20.08.2022).

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	Лабораторные	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2; учебная компьютерная программа “LP1” (определение оптимального состава машинно-тракторного парка с помощью методов линейного программирования). Microsoft Office 2010 Std	+	+	+
2	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

№ п/п	Вид пособия, наименование

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

№ п/п	Тема, вид занятия
1.	Введение в информационные технологии
2.	Классификация автоматизированных информационных технологий по различным признакам
3.	Хранение информации. Базы данных и базы знаний
4.	Компьютерные технологии обработки инженерной информации

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	Лекционные аудитории	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий (1М-210)	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет. - учебная компьютерная программа “LP1” (определение оптимального состава машинно-тракторного парка с помощью методов линейного программирования), - учебная компьютерная программа “CS” (choose system) (многокритериальный выбор систем по расстоянию к цели); - электронные учебно-методические материалы.
3.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (1М-210)	- 5 компьютеров, 1 принтер, сканер; - учебные плакаты
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (1М-210)	- 5 компьютеров, 1 принтер, сканер; - учебные плакаты

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	Подпись зав. кафедрой

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

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) «Информационные технологии в науке и производстве»

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе

Уровень профессионального образования: магистратура

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-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные понятия и сущность информации; значение и место информационных технологий в своей будущей профессии;	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				технологий.			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Практические задания	Зачет
		ОПК-1.3. Осуществляет выбор научных результатов, имеющих практическое значение для решения задач по развитию агроинженерии	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы информационных технологий в профессиональной деятельности.	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать основные положения и методы информационных технологий в профессиональной деятельности.	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования теоретических	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной	Практические задания	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				основ информационных технологий в профессиональной деятельности.	деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии		
		ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно - коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные прикладные программные средства; профессиональные базы данных; основные способы и режимы обработки инженерной информации; возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использование.	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: пользоваться программным обеспечением для решения профессиональных задач.	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий в агроинженерии	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Практические задания	Зачет
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; основные методы реализации информационных процессов; состав, структуру, принципы функционирования современных компьютерных систем; основные требования информационной безопасности.	Модуль 2. Инструментарий информационных технологий. Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов.	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; применять средства защиты информации от несанкционированного доступа;	Модуль 2. Инструментарий информационных технологий. Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами решения профессиональных задач средствами компьютерных систем; навыками работы с информацией в компьютерных сетях.	Модуль 2. Инструментарий информационных технологий. Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов.	Практические задания	Зачет

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	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы 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.	Лабораторные задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано 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-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.

ОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные понятия и сущность информации; значение и место информационных технологий в своей будущей профессии.

Тестовые задания закрытого типа

1. Что понимают под информатизацией общества?

- а) процесс создания условий для удовлетворения информационных потребностей путем создания и использования информационных ресурсов;**
- б) это совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации;
- в) это идеи и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство;
- г) это книги, статьи, патенты, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, технические переводы, данные о передовом производственном опыте и др.;
- д) это форма представления информации в виде речи, текстов, жестов, взглядов, изображений, цифровых данных, графиков, таблиц и т.п.

2. Что такое информация?

- а) это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств;**
- б) это форма представления информации в виде речи, текстов, жестов, взглядов, изображений, цифровых данных, графиков, таблиц и т.п.;
- в) это всевозможные устройства и системы, созданные человечеством, и в первую очередь, компьютер;
- г) это идеи и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство;
- д) процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения формы материала;

3. Что такое сообщение?

- а) это форма представления информации в виде речи, текстов, жестов, взглядов, изображений, цифровых данных, графиков, таблиц и т.п.;**
- б) это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств;
- в) получение одних информационных объектов из других информационных объектов путем выполнения некоторых алгоритмов;

- г) это идеи и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство;
- д) это совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации.

4. Что такое обработка информации?

- а) получение одних информационных объектов из других информационных объектов путем выполнения некоторых алгоритмов;**
- б) обычное письмо на бумаге;
- в) это форма представления информации в виде речи, текстов, жестов, взглядов, изображений, цифровых данных, графиков, таблиц и т.п.;
- г) любые данные или сведения, которые кого-либо интересуют;
- д) улучшение качества жизни людей за счет увеличения производительности и облегчения условий их труда.

5. Что такое информационная технология?

- а) это совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации;**
- б) это идеи и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство;
- в) это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения формы материала;
- г) это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств;
- д) получение одних информационных объектов из других информационных объектов путем выполнения некоторых алгоритмов.

6. Минимальная единица информации в компьютере:

- а) Бит**
- б) Байт
- в) Килобайт
- г) Мегабайт

7. Информационная система обладает следующими свойствами:

- а) Целостность и делимость**
- б) Целостность и неделимость
- в) Ограниченность и делимость
- г) Целостность и доступность

8. Однопроцессорные ИС, многомашинные системы, вычислительные сети – это классификация ИС:

- а) По структуре аппаратных средств**
- б) По режиму работы
- в) По характеру взаимодействия с пользователями
- г) По назначению

9. Ноутбук относится к категории компьютеров:

- а) Универсальный ПК
- б) Настольный компьютер
- в) Карманный ПК
- г) Портативный ПК**

10. Native – это:

а) Рабочее разрешение ЖК монитора

б) Физический размер кинескопа

в) Активная матрица

г) Размер видимой части экрана

11. О каком типе принтера идет речь: «Принцип работы этого принтера схож с обычной печатающей машинкой, при работе шумит, медленно печатает:

а) Струйный принтер

б) Лазерный принтер

в) Матричный принтер

г) Линейно-матричный принтер

12. Выберите устройства ввода информации:

а) Клавиатура, мышь

б) Клавиатура, мышь, сканер, колонки

в) Клавиатура, мышь, сканер

г) Веб-камера, мышь, принтер

13. Плоттер служит для:

а) Вывода из ПК графической информации (чертежей, схем, диаграмм) на бумаге различного формата

б) Вывода из ПК информации на бумаге формата A1

в) Ввода информации в ПК

г) Соединения компьютера к телефонной линии

14. MS Windows – это:

а) Однозадачная ОС

б) Многозадачная ОС

в) Сетевая ОС

15. Сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение, это:

а) Данные

б) Информация

в) Информационная среда

г) Информационные технологии

Ключи

1.	а
2.	а
3.	а
4.	а
5.	а
6.	а
7.	а
8.	а
9.	г
10.	а
11.	в
12.	в
13.	а
14.	б
15.	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий..

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Что такое информация.
2. Принципы Фон Неймана.
3. Что такое информационные ресурсы?
4. Что такое информационная модель.
5. Что такое информатизация.
6. Что такое информационный процесс.
7. Что такое информационное общество.
8. Что такое информационная система (ИС).
9. Что такое информационная технология (ИТ).
10. Что такое информационная культура.

Ключи

1.	Информация - это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств
2.	1. Использование двоичной системы счисления в вычислительных машинах. Преимущество перед десятичной системой счисления заключается в том, что устройства можно делать достаточно простыми, арифметические и логические операции в двоичной системе счисления также выполняются достаточно просто. 2. Программное управление ЭВМ. Работа ЭВМ контролируется программой, состоящей из набора команд. Команды выполняются последовательно друг за другом. Созданием машины с хранимой в памяти программой было положено начало тому, что мы сегодня называем программированием. 3. Память компьютера используется не только для хранения данных, но и программ. При этом и команды программы и данные кодируются в двоичной системе счисления, т.е. их способ записи одинаков. Поэтому в определенных ситуациях над командами можно выполнять те же действия, что и над данными. 4. Ячейки памяти ЭВМ имеют адреса, которые последовательно пронумерованы. В любой момент можно обратиться к любой ячейке памяти по ее адресу. Этот принцип открыл возможность использовать переменные в программировании. 5. Возможность условного перехода в процессе выполнения программы. Не смотря на то, что команды выполняются последовательно, в программах можно реализовать возможность перехода к любому участку кода.
3.	Информационные ресурсы - это идеи и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство. Это книги, статьи, патенты, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, технические переводы, данные о передовом производственном опыте и др. Информационные ресурсы (в отличие от всех других видов ресурсов - трудовых, энергетических, природных и т.д.) тем быстрее растут, чем больше их расходуют (применяют).
4.	Информационная модель — модель объекта, представленная в виде информации, описывающей существенные для данного рассмотрения параметры и переменные величины объекта, связи между ними, входы и выходы объекта. Информационная модель позволяет путём подачи на модель информации об изменениях входных величин моделировать возможные состояния объекта. В широком, общенаучном смысле информационная модель — это совокупность информации, характеризующая существенные свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.

5.	Информатизация — это применение информационных технологий для формирования и использования информационных ресурсов, электронного документооборота. Объекты информатизации включают образовательные учреждения, научные и проектные организации, производственные и торговые предприятия, органы государственного управления и другие. Информатизация, как правило, сопровождается совершенствованием организационно-технической структуры объекта.
6.	Информационные процессы — это действия над информацией или с ней. К информационным процессам относятся: Получение информации. В результате этого процесса приёмник информации получает какие-либо сведения или сообщения. Также это процесс создания новой информации из ранее существующей. Передача информации. В этом процессе сообщения от источника информации попадают к приёмнику информации через какой-либо канал связи. Хранение информации. В результате этого процесса информация становится доступной для использования на протяжении длительного времени. Обработка информации. В результате этого процесса информация либо преобразуется в новую, либо изменяет свою форму представления.
7.	Информационное общество — одно из понятий, используемых в социологической теории для обозначения общественных систем «современного типа». Оно акцентирует внимание на кардинальных изменениях в области производства, распространения и потребления информации, происшедших в индустриально развитых странах во второй половине 20 века, а также на обусловленных этим социальных, экономических и культурных последствиях.
8.	Информационная система — это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. Информационные системы подразделяются на следующие группы: По масштабу: одиночные, групповые, корпоративные. По сфере применения: системы обработки транзакций, системы принятия решений, информационно-справочные системы, офисные информационные системы. По способу организации: системы на основе архитектуры файл-сервер, системы на основе архитектуры клиент-сервер, системы на основе многоуровневой архитектуры, системы на основе Интернет/интранет-технологий.
9.	Информационные технологии (ИТ, также — информационно-коммуникационные технологии) — процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
10.	Информационная культура — это совокупность принципов и реальных механизмов, обеспечивающих позитивные взаимодействия этнических и национальных культур, а также сопряжённость в общем опыте человечества. Также информационную культуру можно рассматривать как алгоритмы человеческого поведения и символических структур в инфосфере, которые придают этому поведению смысл и значимость с точки зрения человека. Информационная культура может рассматриваться как составная часть общей культуры, ориентированная на информационное обеспечение человеческой деятельности.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Практические задания:

1. Изучите ярлыки на рабочем столе.
2. Изучите элементы панели задач.

3. Выведите и скройте *Панель быстрого запуска*.
4. Откройте одновременно несколько окон. Например: Мои документы, Корзина и Мой компьютер.
5. Попробуйте подвигать их по экрану, свернуть, развернуть, измените их размеры с помощью мыши и добейтесь приблизительно одинаковых размеров.
6. Расположите открытые окна каскадом, сверху вниз, слева направо. Закройте все окна.
7. Подвигайте ярлыки на Рабочем столе, затем упорядочьте их автоматически.
8. Откройте стандартную программу *Блокнот* и напечатайте в ней какое-либо четверостишие. Сохраните в своей папке под именем *Стихотворение*. Обратите внимание, с каким значком сохранился документ.
9. Скопируйте текст стихотворения в окно программы WordPad и посмотрите, какие возможности доступны в этой программе. Сохраните в своей папке под именем Копия и обратите внимание, с каким значком сохранился документ.
10. Откройте стандартную программу *Paint* и нарисуйте в ней ёлочку. Сохраните в своей папке под именем *Ёлка*. Обратите внимание, с каким значком сохранился документ.
11. Щёлкните правой кнопкой мыши на значках файлов Стихотворение и Ёлка. Выберите в контекстном меню команду Свойства и изучите содержимое открывшегося диалогового окна. Какие атрибуты заданы для этих файлов?
12. Изучите, какие ещё Стандартные программы есть на Вашем ПК.
13. Откройте Адресную книгу в Стандартных программах и создайте в ней две папки: Друзья и Коллеги.
14. В каждой папке создайте по два контакта.
15. Попробуйте через *поиск на Панели инструментов* в Адресной книге найти добавленного Вами в Контакты друга.
16. Изучите остальные Стандартные программы.

ОПК-1.3. Осуществляет выбор научных результатов, имеющих практическое значение для решения задач по развитию агроинженерии

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы информационных технологий в профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

1. 1 Кбайт содержит байт:
а) 1000
б) 7
в) 1024
г) 124
2. Диалоговый, интерактивный режимы, режим реального времени – это классификация ИС:
а) По структуре аппаратных средств
б) По режиму работы
в) По характеру взаимодействия с пользователями
г) По назначению
3. Информация, на основании которой путем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы, это:
а) Данные
б) Информация
в) Знания
г) Информационные технологии

4. К преимуществам экрана OLED относят:

- а) Уменьшение толщины экрана
- б) Увеличение яркости цветов
- в) Улучшение качества изображения
- г) **Все вышеперечисленные преимущества**

5. Размер экрана измеряется в:

- а) **Дюймах**
- б) Мм
- в) Пикселах
- г) Точках

6. Укажите устройства вывода информации:

- а) Колонки, мышь, принтер
- б) **Монитор, колонки, принтер**
- в) Монитор, сканер, наушники
- г) Монитор, принтер, клавиатура

7. Программы технического обслуживания входят в состав:

- а) **Базового ПО**
- б) Прикладного ПО

8. К прикладному ПО относят:

- а) Текстовые и графические редакторы
- б) **Текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, СУБД и т.д.**
- в) Текстовые графические редакторы, программы контроля, интерпретаторы
- г) Утилиты, электронные таблицы, СУБД

9. Верхняя строка Windows - окна:

- а) Строка меню
- б) Панель инструментов
- в) **Заголовок**
- г) Рабочая область

10. Коммуникационная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работника любой профессии информацией для реализации функции управления, это:

- а) Данные
- б) Информация
- в) **Информационная система**
- г) Информационные технологии

11. Информационно-управляющие, информационно-поисковые, информационно-справочные системы, системы поддержки принятия решения – это классификация ИС:

- а) **По назначению**
- б) По структуре аппаратных средств
- в) По режиму работы
- г) По характеру взаимодействия с пользователями

12. Самой важной частью настольного ПК служит:

- а) Монитор

б) Системный блок

- в) Колонки
- г) Клавиатура

13. Недостатки ЭЛТ – мониторов по сравнению с ЖК - мониторами:

- а) Увеличение толщины экрана
- б) Уменьшение яркости цветов
- в) Большее энергопотребление
- г) Все вышеперечисленные недостатки**

14. Разрешение экрана измеряется в:

- а) Дюймах
- б) Мм
- в) Пикселах**
- г) Точках

15. При работе в домашних условиях или в небольших офисах рациональнее использовать следующий тип принтера:

- а) Матричный
- б) Линейно-матричный
- в) Струйный**
- г) Лазерный

Ключи

1.	в
2.	в
3.	в
4.	г
5.	а
6.	б
7.	а
8.	б
9.	в
10.	в
11.	а
12.	б
13.	г
14.	в
15.	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать основные положения и методы информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Связь информационных систем и технологий.
2. Классификация автоматизированных информационных технологий по способу реализации.
3. Классификация автоматизированных информационных технологий по степени охвата задач управления.
4. Классификация автоматизированных информационных технологий по классу реализуемых технологических операций.

5. Классификация автоматизированных информационных технологий по типу пользовательского интерфейса.
6. Классификация автоматизированных информационных технологий по способу построения компьютерной сети.
7. Информационное моделирование и формализация.
8. Способы обработки информации.
9. Информационная безопасность.
10. Информационное управление.

Ключи

1.	Информационная система (ИС) – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для сбора, хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. Реализация функций ИС невозможна без знания ориентированной на нее информационной технологии. ИТ может существовать и вне сферы ИС. Таким образом, ИТ является более ёмким понятием, отражающим современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе.
2.	По способу реализации АИТ в АИС выделяют традиционно сложившиеся и новые информационные технологии. Традиционные АИТ существовали в условиях централизованной обработки данных и до массового использования ПЭВМ были ориентированы главным образом на снижение трудоемкости при формировании регулярной отчетности. Новые информационные технологии связаны с информационным обеспечением процесса управления в режиме реального времени.
3.	По степени охвата АИТ задач управления выделяют электронную обработку данных, когда с использованием ЭВМ без пересмотра методологии и организации процессов управления ведется обработка данных с решением отдельных экономических задач, и автоматизацию управленческой деятельности. При автоматизации управленческой деятельности вычислительные средства, включая суперЭВМ и ПЭВМ, используются для комплексного решения функциональных задач, формирования регулярной отчетности и работы в информационно-справочном режиме для подготовки управленческих решений. К АИТ по степени охвата задач управления относятся АИТ поддержки принятия решений, которые предусматривают использование экономико-математических методов, моделей и пакетов прикладных программ (ППП) для аналитической работы и формирования прогнозов, составления бизнес-планов, обоснованных оценок и выводов по изучаемым процессам, явлениям производственно-хозяйственной практики.
4.	По классам реализуемых технологических операций АИТ выделяют: текстовую обработку, электронные таблицы, автоматизированные банки данных, обработку графической и звуковой информации, мультимедийные и другие системы. Перспективным направлением развития компьютерной технологии является создание программных средств для вывода высококачественного звука и видеоизображения. Технология формирования видеоизображения получила название компьютерной графики. Компьютерная графика — это создание, хранение и обработка моделей объектов и их изображений с помощью ЭВМ. Эта технология проникает в рекламную деятельность, делает занимательным досуг. Формируемые и обрабатываемые с помощью цифрового процессора изображения могут быть демонстрационными и анимационными.
5.	По типу пользовательского интерфейса АИТ рассматриваются с точки зрения возможностей доступа пользователя к информационным и вычислительным ресурсам. К данной группе относятся пакетные, диалоговые, сетевые АИТ. Пакетная АИТ исключает возможность пользователя влиять на обработку информации, пока она производится в автоматическом режиме.
6.	Классификация автоматизированных информационных технологий по способу построения компьютерной сети В настоящее время наблюдается тенденция к объединению различных типов информационных технологий в единый компьютерно-технологический комплекс, который носит название интегрированного. Особое место в нем принадлежит средствам коммуникации, обеспечивающим не только чрезвычайно широкие технологические возможности

	автоматизации управленческой деятельности, но и являющимся основой создания самых разнообразных сетевых вариантов АИТ: локальных, многоуровневых, распределенных, глобальных вычислительных сетей, электронной почты, цифровых сетей интегрального обслуживания. Все они ориентированы на технологическое взаимодействие совокупности объектов, образуемых устройствами передачи, обработки, накопления и хранения, защиты данных, представляют собой интегрированные компьютерные системы обработки данных большой сложности, практически неограниченных эксплуатационных возможностей для реализации управленческих процессов в экономике.
7.	Моделирование – это: • построение моделей реально существующих объектов (предметов, явлений, процессов); • замена реального объекта его подходящей копией; • исследование объектов познания на их моделях. Формализация – это приведение существенных свойств и признаков объекта моделирования к выбранной форме. Чтобы построить модель, необходимо придать объекту форму. Суть формализации состоит в принципиальной возможности разделения объекта и его обозначения.
8.	Анализ – метод научного исследования, путем рассмотрения отдельных сторон, свойств, составных частей чего-либо. Синтез – метод исследования какого-либо явления в его единстве и взаимной связи частей, обобщение, сведение в единое целое данных, добытых анализом. Сравнение – процесс сопоставления для установления сходства или различия. Группировка – разбиение материала на группы по каким-либо основаниям (смыслу, ассоциациям и т.д.). Опорные пункты – выделение какого-либо краткого пункта, служащего опорой более широкого содержания (тезисы, заголовки, вопросы, образы, примеры, цифровые данные, сравнения, имена, эпитеты и т.д.). Это выразитель некоторого общего смысла. Сам набор опорных пунктов есть инструмент или орудие запоминания или воспроизведения иного порядка, где закодирован весь материал. Мнемический план – совокупность опорных пунктов. В нем могут отражаться и внешние связи, и внутренние, характеризующие отношения различных групп материала и смысловые связи с имеющимися в тексте данными, связи с личным опытом, знаниями и ценностями субъекта. Классификация – распределение каких-либо объектов, явлений, понятий по классам, группам, разрядам на основе определенных общих признаков. При построении классификации можно выделять: состав, структуру, количественные характеристики, условия и причины возникновения, этапы развития. Структурирование – процесс установления взаимного расположения частей, составляющих целое, определение внутреннего строения материала. Систематизация – установление определенного порядка в расположении частей целого и связей между ними. Схематизация – изображение или описание чего-либо в основных чертах или упрощенное представление запоминаемой информации. Аналогии – установление сходства, подобия в определенных отношениях предметов, явлений, понятий в целом различных. Ассоциация – установление связей по сходству, смежности или противоположности и т.д.
9.	Информационная безопасность – состояние защищенности информации при ее получении, обработке, хранении, передаче и использовании от различного вида угроз.
10.	Слово «управление» в современном мире употребляется столь же часто, как и слово «информация». Управление – это целенаправленный процесс, он должен обеспечить определенное поведение объекта управления, достижение определенной цели. Для этого нужен план управления, который реализуется через последовательность управляющих команд, передаваемых по прямой связи. Такая последовательность называется алгоритмом управления. Основными компонентами управления являются цель управления, субъект и объект управления, среда, в которой осуществляется деятельность субъекта и объекта, управляющее воздействие, прямая и обратная связь, результат управления.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования теоретических основ информационных технологий в профессиональной деятельности.

Практические задания:

Задание 1

1. Создайте в рабочем диске дерево каталогов:
D:\Учебная\[имя группы]\[фамилия учащегося]\ ФИО.doc.
D:\Учебная\[имя группы]\[фамилия учащегося]\ Адрес.doc
2. Откройте личную папку. Откройте в окне папки панель инструментов и строку состояния.
3. Создайте текстовый документ. Введите свою фамилию, имя, отчество. Сохраните документ и закройте окно.
4. Создайте и сохраните второй текстовый документ с именем Адрес и текстом – вашим адресом. Просмотрите свойства этих документов.
5. Создайте ярлыки для личной папки и текстовых документов.
6. Закончите работу и сделайте отчет.

Задание 2

1. Создайте в рабочем диске дерево каталогов:
D:\Учебная\[имя группы]\[фамилия учащегося]\ ФИО.doc.
D:\Учебная\[имя группы]\[фамилия учащегося]\ Адрес.doc
2. Введите текст в созданные файлы. Сохраните документы.
3. Переместите два ярлыка из личной папки в папку Учебная. Скопируйте один текстовый документ из личной папки в папку Учебная способом перетягивания пиктограмм файла. Скопируйте второй текстовый документ из личной папки в папку Учебная, используя буфер обмена.
4. Удалите все файлы и ярлыки из папки Учебная (кроме личной).
5. Верните ярлыки из корзины в исходную папку. Закончите работу и сделайте отчет.

ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные прикладные программные средства; профессиональные базы данных; основные способы и режимы обработки инженерной информации; возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использование.

Тестовые задания закрытого типа

1. MS Word – это...
 - а) Антивирусная программа
 - б) Текстовый редактор**
 - в) Табличный процессор
 - г) Графический редактор
2. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:
 - а) Слово**

- б) Пиксель
- в) Абзац
- г) **Символ**

3. При задании параметров страницы устанавливаются

- а) Гарнитура, размер, начертание
- б) Отступ, интервал
- в) **Поля, ориентация**
- г) Стиль, шаблон

4. Для изменения гарнитуры шрифта вы выполните команду:

- а) **Формат/Шрифт**
- б) Абзац/Отступы и интервалы
- в) Стили
- г) Разметка страницы/Параметры страницы

5. Красную строку (абзацный отступ) можно выполнить нажатием клавиши:

- а) Tab в начале строки
- б) **Enter**
- в) Shift
- г) Caps Lock

6. Для вставки таблицы в документ необходимо выполнить команду:

- а) **Вставка/Таблица**
- б) Таблица/Вставка
- в) Главная/Таблица
- г) Разметка страницы/Параметры страницы

7. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются:

- а) **Гарнитура, размер, начертание**
- б) Отступ, интервал
- в) Поля, ориентация
- г) Стиль, шаблон

8. Укажите способы для создания маркеров:

- а) контекстное меню/Маркеры
- б) Главная/Шрифт
- в) Вставка/Фигуры
- г) **Главная/Абзац/Маркеры**

9. Какое сочетание клавиш отвечает за вырезание в буфер обмена?

- а) Ctrl+V
- б) Ctrl+C
- в) **Ctrl+X**
- г) Shift+Ins

10. Проверка правописания находится в меню:

- а) Вставка
- б) Вид
- в) **Рецензирование**
- г) Разметка страницы

11. Укажите номера пиктограмм, выполняющих указанное действие:

- а) Ввод документа с диска
- б) Печать документа
- в) Запись документа на диск
- г) Предварительный просмотр



б г в а

12. Режим просмотра документа находится в меню:

- а) Разметка страницы
- б) Вид**
- в) Рецензирование
- г) Вставка

13. Какого способа выравнивания нет в WORD:

- а) Выравнивание по левому краю
- б) Выравнивание по правому краю
- в) Выравнивание по высоте**
- г) Выравнивание по ширине

14. В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются:

- а) Гарнитура, размер, начертание
- б) Отступ, интервал**
- в) Поля, ориентация
- г) Стиль, шаблон

15. С помощью какой команды можно изменить ориентацию текста на листе бумаги?

- а) Разметка страницы/Поля
- б) Файл/Предварительный просмотр
- в) Разметка страницы/Размер
- г) Разметка страницы/Ориентация**

Ключи

1.	б
2.	г
3.	в
4.	а
5.	б
6.	а
7.	а
8.	г
9.	в
10.	в
11.	б г в а
12.	б
13.	в
14.	б
15.	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться программным обеспечением для решения профессиональных задач.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Классификация средств обработки информации.
2. Устройство персонального компьютера.
3. Компьютерные и телекоммуникационные сети.
4. Программное обеспечение компьютера.
5. Технологии и средства обработки текстовой информации.

Ключи

1.	Существуют различные системы классификации электронных средств обработки информации: по архитектуре, по производительности, по условиям эксплуатации, по количеству процессоров, по потребительским свойствам и т. д. Один из наиболее ранних методов классификации – классификация по производительности и характеру использования компьютеров. В соответствии с этой классификацией компьютерные средства обработки можно условно разделить на следующие классы: • микрокомпьютеры; • мэйнфреймы; • суперкомпьютеры.
2.	Персональный компьютер (ПК) – универсальная техническая система. Его конфигурацию можно гибко изменять по мере необходимости. Тем не менее, существует понятие базовой конфигурации, которую считают типовой. В настоящее время в базовой конфигурации рассматривают четыре устройства: • системный блок; • монитор; • клавиатура; • мышь.
3.	Компьютерная сеть (КС) – совокупность компьютеров и терминалов, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных. В общем случае под телекоммуникационной сетью (ТС) понимают систему, состоящую из объектов, осуществляющих функции генерации, преобразования, хранения и потребления продукта, называемых пунктами (узлами) сети, и линий передачи (связи, коммуникаций, соединений), осуществляющих передачу продукта между пунктами.
4.	Программное обеспечение (ПО) – это совокупность программных средств для ЭВМ, обеспечивающих функционирование, диагностику и тестирование их аппаратных средств, а также разработку, отладку и выполнение любых задач пользователя. К ПО относится также вся область деятельности по проектированию и разработке ПО: • технология проектирования программ; • методы тестирования программ; • анализ качества работы программ; • документирование программ; • разработка и использование программных средств, облегчающих процесс проектирования ПО и др. Все программы по характеру использования и категориям пользователей подразделяют на два класса – утилитарные программы и программные продукты. Утилитарные программы предназначены для удовлетворения нужд их разработчиков. Чаще всего они выполняют роль сервиса в технологии обработки данных либо являются программами решения функциональных задач, не предназначенных для широкого распространения. Программные продукты (ПП) предназначены для удовлетворения потребностей пользователей, широкого распространения и продажи.

5.	Технологии обработки текстов являются одними из наиболее распространенных технологий обработки информации. Текст – любая последовательность символов, к которым относятся буквы, пробел, знаки препинания, цифры, знаки арифметических операций и т.п. Текст можно создать карандашом, пером, авторучкой, на пишущей машинке, наконец, на компьютере. К аппаратным средствам компьютера для ввода текстового документа относятся клавиатура, световой карандаш со специальным планшетом, сканер. К программным средствам, предназначенным для работы с текстами, относятся: • электронные блокноты; • текстовые редакторы; • текстовые процессоры; • редакционно-издательские системы; • программы-переводчики; • лингвистические корректоры; • системы, осуществляющие интеллектуальный поиск и интеллектуальную обработку текстов, размещенных в сетях.
----	--

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий в агроинженерии.

Практические задания:

Задание №1

Отредактируйте созданный вами документ

- Озаглавьте текст
- Установите отступ 2см. Вызвать конт. меню команда Абзац (первая строка выступ на 2см) ОК
- Разбейте текст на три абзаца: 1-й абзац – заголовок, 2-й абзац заканчивается словами: «...друг с другом.»;(после каждого абзаца нажимать клавишу Enter)
- «Интернет» замените на «Internet»;
- «ARPA» замените на «AdvancedResearchProjectsAgency»;
- Слово «пять» замените на «5»;
- Выделите заголовок «XX век» и замените шрифт на полужирный;
- Выделите в тексте слова на английском языке и замените шрифт на полужирный. Возможно выполнить это задание последовательно выделяя каждое слова и видоизменять его начертание. Есть более эффективный способ: удерживая нажатой клавишу Ctrl, щелкаем каждое необходимо слово двойным щелчком левой кнопки мыши и присваиваем необходимое начертание;
- Расположите текст по ширине страницы, используя вкладку Абзац

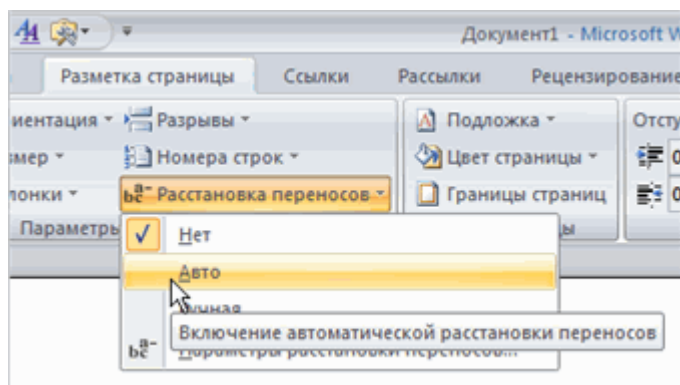
Сохраните текст под названием INTERNET

Внимание: При выравнивании по ширине могут возникать слишком большие интервалы между словами. Чтобы этого избежать, необходимо установить переносы в словах. Если же в начале работы с документом задать функцию автопереноса, то это автоматизируется.

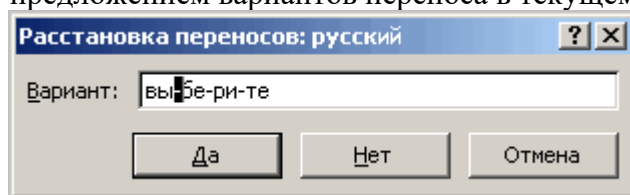
- Сделайте расстановку переносов

Перенос в тексте (автоперенос):

Чтобы включить режим расстановки переносов в тексте в редакторе Word 2007, необходимо перейти на вкладку **Разметка страницы** и выбрать команду **Расстановка переносов**. Эта команда имеет вложенные пункты:



- Если выбрать команду **Авто**, то переносы в вашем тексте будут расставлены автоматически.
- Если выбрать команду **Ручная**, то откроется диалоговое окошко с предложением вариантов переноса в текущем слове:



- При этом вы вручную управляете режимом переносов в тексте. Сами определяете, в каком слове сделать перенос, а в каком - отклонить.
- Если вы хотите настроить свои параметры расстановки переносов в словах, то для этого служит одноименная команда **Параметры расстановки переносов**.

Сохраните текст в своей папке под названием «Текст с переносом»

Задание №2

1. Откройте текст под названием «Текст с переносом».
 2. Уберите перенос.
 3. Вызовите контекстное меню и выберите команду **Абзац** установите для заголовков *абзацные отступы* (интервалы): «перед» и «после» - по 6 пт. и выравнивание *по центру*; в первых строках абзацев текста справки *установите отступы* величиной 1 см.
 4. Поменяйте местами первый и второй абзацы, выровнять текст *по ширине*
- Сохраните текст под названием «Текст перевернутый»

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

ОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; основные методы реализации информационных процессов; состав, структуру, принципы функционирования современных компьютерных систем; основные требования информационной безопасности.

Тестовые задания закрытого типа

1. MS Excel – это:

- а) Текстовый процессор
- б) Текстовый редактор
- в) Табличный процессор**
- г) Графический редактор

2. С какого символа начинается любая формула в MS Excel:

- а) =**
- б) &
- в) +
- г) *

3. Какого формата отображений значений в ячейках нет в MS Excel:

- а) Процентный
- б) Денежный
- в) Числовой
- г) символьный**

4. Программа Excel используется для:

- а) Создания текстовых документов
- б) Создания электронных таблиц**
- в) Создание графических изображений
- г) Все варианты верны

5. На основе чего строится любая диаграмма?

- а) Книги Excel
- б) Графического файла
- в) Текстового файла
- г) Данных таблицы**

6. Сколько существует видов адресации ячеек в MS Excel?

- а) Один
- б) Два**
- в) Три
- г) Четыре

7. Какая из ссылок является абсолютной?

- а) C22
- б) R1C2
- в) \$A\$5**
- г) #A#5

8. Упорядочивание значений диапазона ячеек в определенной последовательности называют:

- а) Форматирование
- б) Фильтрация
- в) Группировка
- г) Сортировка**

9. Что из перечисленного не является характеристикой ячейки?

- а) Имя
- б) Адрес
- в) Размер**

г) Значение

10. Файлы Excel имеют расширение:

- а) .mdb
- б) .bmp
- в) .exe
- г) **.xls**

11. Столбцы обозначаются:

- а) Русскими буквами
- б) Латинскими буквами и числами
- в) **Латинскими буквами**
- г) Целыми числами

12. Строки обозначаются

- а) **Целыми числами**
- б) Числами и буквами
- в) Латинскими буквами
- г) Русскими буквами

13. Формула в электронных таблицах не может включать:

- а) Имена ячеек
- б) Числа
- в) **Текст**
- г) Знаки арифметических операций

14. В электронных таблицах со знака "=" начинается ввод

- а) Числа
- б) Текста
- в) Строки
- г) **Формулы**

15. В электронной таблице выделены ячейки A1:B3. Сколько ячеек выделено?

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) **6**

Ключи

1.	в
2.	а
3.	г
4.	б
5.	г
6.	б
7.	в
8.	г
9.	в
10.	г
11.	в
12.	а
13.	в
14.	г
15.	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; применять средства защиты информации от несанкционированного доступа.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Технологии работы в базах данных.
2. Технологии работы в сетях.
3. Способы доступа к сети Интернет.
4. Доменная система имен.
5. Всемирная паутина. Поисковые системы.

Ключи

1.	База данных – это информационная модель, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств. Существует несколько различных структур информационных моделей и соответственно различных типов баз данных: табличные, иерархические и сетевые. Система управления базами данных (СУБД) – комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой информации. Технологию работы с базами данных следует изучить на примере рассмотрения программного средства Access. Здесь можно выделить такие этапы как: • создание структуры таблиц базы данных; • ввод и редактирование данных в таблицах; • обработка данных, содержащихся в таблицах; • ввод информации из базы данных.
2.	Использование компьютеров становится значительно эффективнее, если пользователи имеют возможность обмениваться информацией (данными, программами, алгоритмами, профессионально важными сведениями и пр.). Передача информации с помощью внешних носителей лишь отчасти решает эту проблему, а подлинным решением является объединением компьютеров в сети. К аппаратным средствам работы в сетях относятся: - линии связи (кабели, радиосвязь, спутниковая связь); - сетевые карты; - модемы; - серверы (компьютеры, выделенные для управления сетевыми ресурсами). Программные средства: - операционная система, поддерживающая режимы работы в сети; - коммуникационные программы, поддерживающие сетевые протоколы. К сетевым услугам относятся электронные доски объявлений (Bulletin Board System – BBS), электронная почта (e-mail), телеконференции или группы новостей (News Group), обмен файлами между компьютерами (FTR), параллельные беседы в Интернете (Internet Relay Chat – IRC), поисковые системы «Всемирной паутины».
3.	Способы доступа в Интернет: Аналоговые модемы. Цифровые модемы. Беспроводной доступ в Интернет. Технология WiMAX. Технология спутникового доступа.
4.	DNS (Domain Name System) имеет древовидную структуру, в соответствии с которой строится структура самих доменных имен. С тех пор сетевой информационный центр (теперь он носит название «InterNIC») отвечает только за «корень» системы (его обычно обозначают одной точкой — «.» и в именах узлов просто опускают), за соответствующие корневые серверы (Root Servers или

	Root Hints) и за регистрацию доменов верхнего уровня (Top Level Domains, TLD). Домены верхнего уровня обычно именуются по типам организаций, в частности, для США (com — для ком-мерческих, edu — для образовательных, gov — для правительственных и т. д.), или по странам (ru — Россия, be — Бельгия и пр.). Ниже располагаются домены второго уровня, регистрируемые в доменах верхнего уровня, и в них уже допускается регистрация как узлов, так и дочерних доменов (SubDomain). При этом важно, что администратор, зарегистрировавший, скажем, домен company.ru, имеет полные права на свой домен — может создавать дочерние домены и регистрировать узлы без уведомления доменов верхних уровней. Однако он отвечает за правильное функционирование системы DNS в рамках своей зоны ответственности. Служба DNS работает весьма эффективно. Для нахождения любого зарегистрированного в DNS компьютера (например, www.company.ru) достаточно обратиться к одному из корневых серверов, который возвратит список DNS-серверов, отвечающих за домен .ru. Запрос к ним позволит выяснить список DNS-серверов, поддерживающих домен company.ru, обратившись к которым можно будет уже выяснить IP-адрес компьютера www.company.ru. Именно такой алгоритм действий применяется для большинства DNS-серверов при разрешении имен.
5.	Основы WWW были заложены в конце 80-х гг. XX века в Европейском центре ядерных исследований (CERN) в Женеве. Служба WWW задумывалась как универсальная среда, с помощью которой ученые могли бы быстро обмениваться информацией любого типа; среда, в которой ссылки могли бы указывать на гипертекстовые объекты, находящиеся в любом месте нашей планеты. В результате были разработаны сама система WWW, язык разметки веб-страниц HTML (HyperText Markup Language) и способ адресации с помощью универсального идентификатора ресурса (URL, Uniform Resource Locator). Кроме того, была создана первая программа просмотра веб-страниц (браузер), первый веб-сервер и разработан протокол их взаимодействия — HTTP (HyperText Transfer Protocol). В 1991 г. все это было опубликовано в Интернете для свободного использования. World Wide Web можно определить как распределенную информационную систему, основанную на гипертексте. Веб-страницы размещаются в WWW на веб-серверах в виде связанных друг с другом наборов, называемых Веб-узлами или сайтами. При обращении к веб-узлу всегда открывается его главная страница, иногда называемая домашней (homepage). Для удобства работы на главной странице часто размещают оглавление, карту сайта, либо навигационную панель, позволяющие посетителям быстро найти требуемую информацию. Страницы веб-узлов обычно структурируют одним из следующих трех способов: линейным, древовидным или произвольно. Поисковая система — веб-узел, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете. Большинство поисковых систем ищут информацию на сайтах, но существуют также системы, способные искать файлы на ftp-серверах, товары в интернет-магазинах, а также информацию в группах новостей Usenet. Как правило, основной частью поисковой системы является поисковая машина (поисковый движок) — комплекс программ, обеспечивающий функциональность поисковой системы.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами решения профессиональных задач средствами компьютерных систем; навыками работы с информацией в компьютерных сетях.

Практические задания:

В таблице 1 приведены данные по испытанию на разрыв мягкого пластичного образца.

Таблица 1

Деформация	Напряжение (МПа)
0,000	0,00
0,003	5,38
0,006	10,76
0,009	16,14
0,012	21,52
0,014	25,11
0,017	30,49
0,020	33,34
0,035	44,79
0,052	52,29
0,079	57,08
0,124	59,79
0,167	60,10
0,212	59,58
0,264	57,50
0,300	55,42

Проведем анализ этих данных, включающий в себя такие этапы:

1. Построение графика зависимости напряжения от деформации.
2. Определение по графику (или по численным данным) предельного напряжения.
3. Построение другого графика, который будет содержать только данные, описывающие упругую деформацию (линейная часть графика).
4. Добавление на этот график аппроксимирующей прямой, исходя из которой можно определить модуль упругости данной материала.

Для начала перенесем данные таблицы 1.1 в Excel (рис. 1).

	А	В	С	Д
1	Зависимость деформации от напряжения			
2				
3		Деформация	Напряжение	
4				
5		0,000	0,00	
6		0,003	5,38	
7		0,006	10,76	
8		0,009	16,14	
9		0,012	21,52	
10		0,014	25,11	
11		0,017	30,49	
12		0,020	33,34	
13		0,035	44,79	
14		0,052	52,29	
15		0,079	57,08	
16		0,124	59,79	
17		0,167	60,10	
18		0,212	59,58	
19		0,264	57,50	
20		0,300	55,42	
21				

Рис. 1

Затем построим диаграмму (рис. 2). Предельное напряжение можно найти из графика или из таблицы с данными.

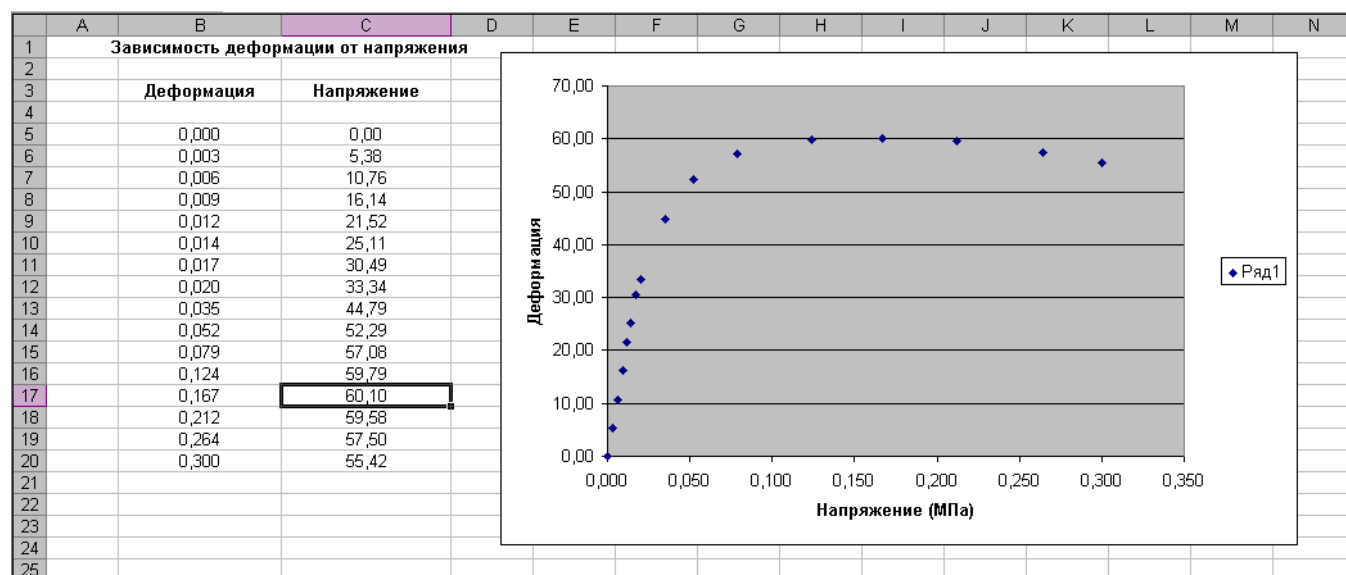


Рис. 2.

Наконец, построим другой график, на котором представлена только линейная часть зависимости (первые семь точек), и добавим к нему аппроксимирующую прямую, зафиксировав точку ее пересечения с осью y в начале координат. Коэффициент линейности, фигурирующий в уравнении этой прямой, равен модулю упругости, а значение R^2 , равное единице, доказывает, что действительно построена линейная часть зависимости (рис. 3)

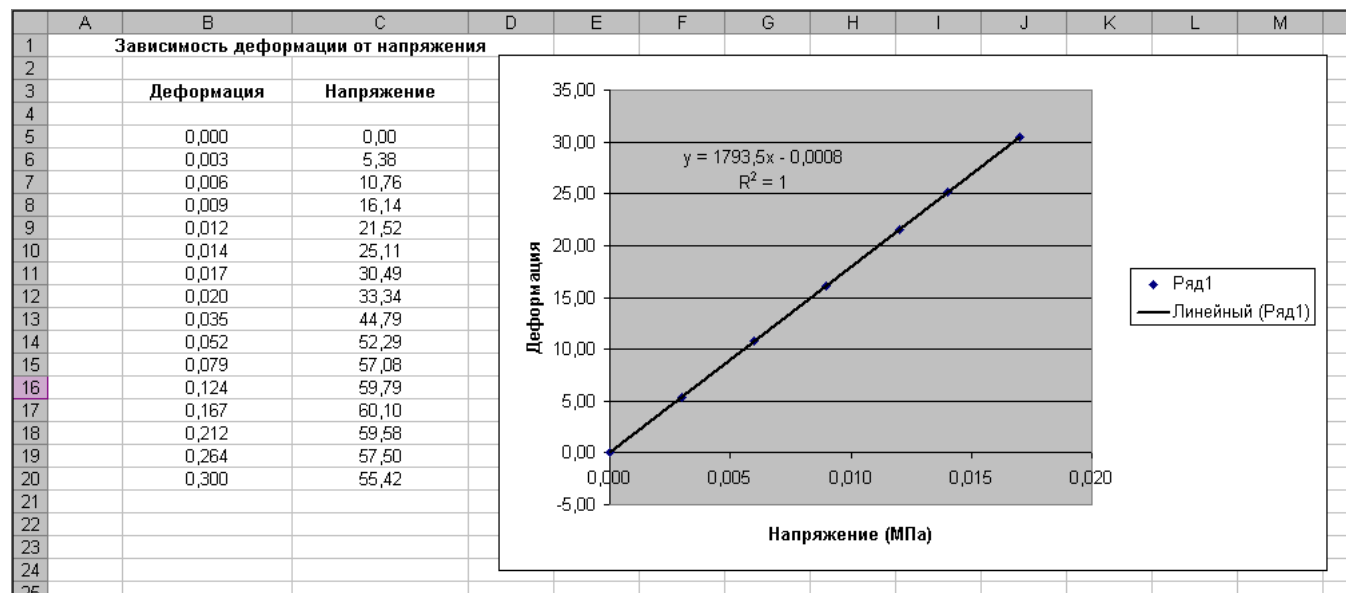


Рис. 3.

Из уравнения аппроксимирующей прямой видно, что модуль упругости данного материала приблизительно равен 1,79 ГПа.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Какая функция Excel вычисляет квадрат коэффициента корреляции?
2. На каких осях следует откладывать значения независимой и зависимой переменных?
3. Какие типы линий тренда могут использоваться при представлении данных в графическом виде?
4. Назначение и применение программы PowerPoint
5. Использование Word-таблицы в PowerPoint.
6. Создание презентации в программе PowerPoint.
7. Что такое файл? Как его открыть?
8. Что такое операционная система?
9. Что такое каталог?
10. Как войти в папку?
11. Из чего состоит имя файла?
12. Какое назначение каталога?
13. Для чего создают архивные файлы?
14. Каково назначение контекстного меню?
15. Какие основные приемы применяются для проведения регрессионного анализа в Excel? Назовите их различия, недостатки и преимущества.
16. Какие функции Excel используются для вычисления углового коэффициента и точки пересечения с осью ординат прямой линии, которая лучше всего описывает набор данных?
17. Как работает DNS?
18. Зачем нужны доменные имена?
19. Какая организация ответственна за регистрацию доменов верхнего уровня?
20. В чем отличие Всемирной паутины от Интернета?
21. Для чего предназначена служба WWW?
22. В чем отличие HTML от HTTP?
23. Назовите отличия основных структур Веб-узлов.
24. Для чего предназначен HTML?
25. Что такое тело HTML-документа?
26. Из каких компонентов состоят поисковые системы?
27. Что такое релевантность?
28. Каким образом поисковые системы ранжируют документы?
29. Как поисковые алгоритмы учитывают значимость документов, Веб-страниц?
30. Каким образом поисковые системы обеспечивают высокую скорость поиска информации?
31. Для чего необходим учет морфологии языка?
32. Какие факторы влияют на полноту поисковой базы?
33. Каким образом повышается наглядность представления найденных результатов?
34. Назовите достоинства аналоговых модемов как способа подключения к сети Интернет.
35. В чем состоит особенность ADSL-модемов?
36. Зачем при подключении ADSL-модемов нужен сплиттер?
37. В чем состоит особенность использования ISDN-модемов?
38. Каковы перспективы использования кабельных модемов для доступа в Интернет?
39. В чем состоит особенность технологии GPRS?

41. Какие требования предъявляются к сетям 3G?
42. Какие технологии могут использоваться в сетях GSM для их приведения в соответствие со стандартами 3G?
43. Каковы особенности технологии WiMAX?
44. Какие существуют способы обмена данными через спутник?
45. Почему спутниковый Интернет характеризуется большой задержкой в канале связи?

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

Текущий контроль

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.

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. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

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, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 30 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов для зачета. Количество возможных вариантов ответов – 3, 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода для зачета: 6-10 правильных ответов – оценка «зачтено», 0-5 правильных ответов – оценка «не зачтено».