

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.08.2025 10:56:21
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. _____

«20» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия
направленность (программа) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2024

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**
кафедры МППЖ

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры механизации производственных процессов в животноводстве (протокол № 9 от «24» мая 2024 г.).

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

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией инженерного факультета (протокол № 10 от «19» июня 2024 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; иметь навыки: информационной культуры, 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; иметь навыки: 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. иметь навыки: 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; иметь навыки: методов решения профессиональных задач средствами компьютерных систем; работы с информацией в компьютерных сетях.

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
		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
	Всего	16		20	72
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
	Всего	4		8	96

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	очно- 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	очно- 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)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

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	заочн.	очно-заочн.
	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 3 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.	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2166193 (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке.	электронный ресурс
2.	Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1031122. - ISBN 978-5-16-015399-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085049 (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке.	электронный ресурс
3.	Мишин, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / А. В. Мишин, Л. Е. Мистров, Д. В. Картавцев. - Москва : РАП, 2011. - 311 с. - ISBN 978-5-93916-301-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/517580 (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке.	электронный ресурс
4.	Муромцев, В. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник и практикум / В. В. Муромцев, А. В. Муромцева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 384 с. - ISBN 978-5-9729-1299-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2094391 (дата обращения: 28.04.2024). – Режим доступа: по подписке.	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168881 (дата обращения: 28.04.2024). — Режим доступа: по подписке.
2.	Мамай, И. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / И. Н. Мамай, О. В. Мамай. - Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. - 135 с. - ISBN 978-5-88575-691-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177743 (дата обращения: 28.04.2024). — Режим доступа: по подписке.
3.	Исаченко, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / О.В. Исаченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1171935. - ISBN 978-5-16-016505-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1171935 (дата обращения: 28.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Семилетова Н.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций / В.В. Лангазов, Н.П. Семилетова. – Луганск: Кафедра МППЖ ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ. – 2022. – 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. – 2022. – 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

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

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
2	1М-210	- видеопроекторное 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. - стол аудиторный – 11 шт., стул – 19 шт., стол компьютерный – 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	Подпись зав. кафедрой

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 «Информационные технологии в науке и производстве»

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2024

Луганск, 2024

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.			
		ОПК-1.3. Осуществляет выбор научных результатов, имеющих практическое значение для решения задач по развитию агроинженерии	Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: информационной культуры, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Модуль 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности Раздел 1. Информационные процессы и технологии	Практические задания	Зачет
			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)	Иметь навыки: использования теоретических основ	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	
				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)	Иметь навыки: 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)	Иметь навыки: методов 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	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.	Лабораторные задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	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? (выберите один вариант ответа)

- 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? (выберите один вариант ответа)

- 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? (выберите один вариант ответа)

- 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? (выберите один вариант ответа)

- 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? (выберите один вариант ответа)

- 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.

Ключи

1.	а
2.	а
3.	а
4.	а
5.	а

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.

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.

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

Практические задания:

1. Выберите верный алгоритм перемещения фрагмента текста в MS Word

Вырезать;
Вставить;
Установить курсор;
Выделить фрагмент.

2. Выберите верный алгоритм для получения итогового результата в электронной таблице MS Excel необходимо:

Выбрать первую ячейку с данными;
Ввести знак равенства;
Выбрать вторую ячейку с данными;
Enter;
Выделить ячейку;
Ввести математический оператор;

3. Выберите верный алгоритм при работе с Мастером диаграмм в MS Excel нужно пройти:

Выбрать тип и вид диаграммы;
Определить размещение диаграммы;
Подготовить таблицу с данными;
Выделить диапазон данных в таблице;
Установить параметры диаграммы.

4. Выберите верный алгоритм создания формул с использованием приложения Microsoft Equation 3.0

С помощью инструментов на панели Формула создать формулу.
Вставка Объекта.
Выбрать тип Microsoft Equation 3.0.
Открыть меню Вставка.

5. Закончите предложение: «Программный комплекс, включающий в себя множество правовой информации и программные инструменты, позволяющие специалисту работать с этой информацией, называют»

Ключи

1.	Выделить фрагмент, Вырезать, установить курсор, Вставить
2.	Выделить ячейку; Ввести знак равенства; Выбрать первую ячейку с данными; Ввести математический оператор; Выбрать вторую ячейку с данными; Enter.
3.	Подготовить таблицу с данными; Выбрать тип и вид диаграммы; Выделить диапазон данных в таблице; Установить параметры диаграммы; Определить размещение диаграммы.
4.	Открыть меню Вставка. Вставка Объекта. Выбрать тип Microsoft Equation 3.0. с помощью инструментов на панели Формула создать формулу.
5.	Справочно-правовые системы.

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 (выберите один вариант ответа):
 - а) 1000
 - б) 7
 - в) 1024
 - г) 124
2. Диалоговый, интерактивный режимы, режим реального времени – это классификация ИС (выберите один вариант ответа):
 - 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 (выберите один вариант ответа):
 - а) Данные
 - б) Информация
 - в) Знания
 - г) Информационные технологии
4. К преимуществам экрана OLED относят (выберите один вариант ответа):
 - а) Уменьшение толщины экрана
 - б) Увеличение яркости цветов
 - в) Улучшение качества изображения
 - г) Все вышеперечисленные преимущества
5. Размер экрана измеряется в (выберите один вариант ответа):
 - а) Дюймах
 - б) Мм
 - в) Пикселах
 - г) Точках

Ключи

1.	в
2.	в
3.	в
4.	г
5.	а

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.

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.

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

Практические задания:

Задание №1 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 кбайт. Определить время передачи файла в секундах.

Задание №2 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 1 минуту. Определить размер файла в килобайтах.

Задание №3 С помощью модема установлена связь с другим компьютером со скоростью соединения 19200, с коррекцией ошибок и сжатием данных.

а) Можно ли при таком соединении файл размером 2,6 килобайт передать за 1 секунду? Обоснуйте свой ответ.

б) Всегда ли при таком соединении файл размером 2,3 килобайт будет передаваться за 1 секунду? Обоснуйте свой ответ.

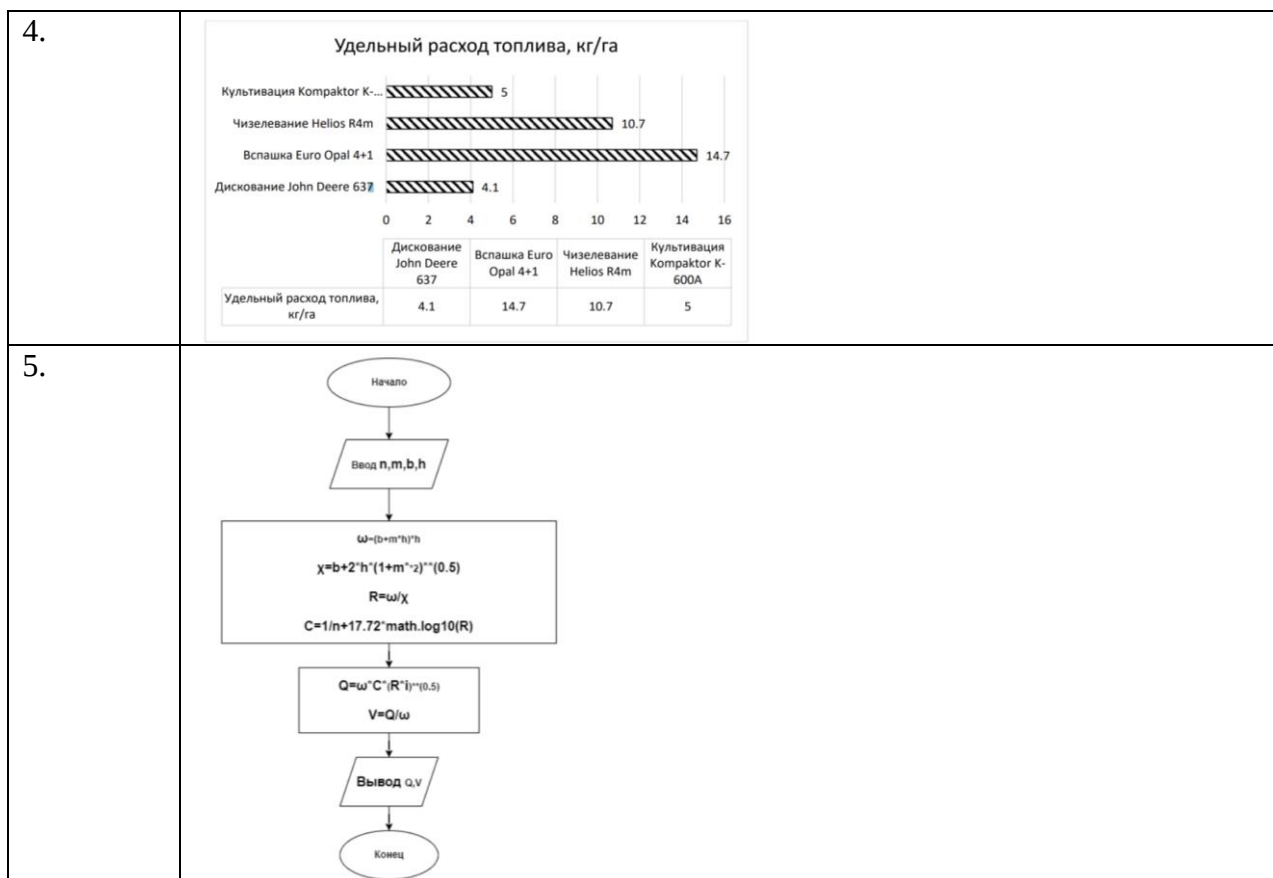
в) Можно ли при таком соединении оценить время передачи файла размером 4 Мб? Если можно, то каким образом?

Задание № 4. Построить линейчатую диаграмму сравнения значений по нескольким категориям.

Задание № 5. Выполнить построение блок-схемы алгоритма линейного вычислительного процесса в онлайн редакторе блок-схем по ссылке: <https://app.diagrams.net/> или <https://programforyou.ru/block-diagram-redactor>:

Ключи:

1.	40 с
2.	3750 кбайт
3.	а) Для начала узнаем, какое количество килобайт мы можем передать за 1 секунду: $19200/1024/8 = 2,3$ (Кбайт). Следовательно, если бы не было сжатия информации, то данный файл за одну секунду при данной скорости соединения было бы невозможно передать. Но сжатие есть, $2,6/2,3 < 4$, следовательно, передача возможна. б) Нет не всегда, так как скорость соединения это максимально возможная скорость передачи данных при этом соединении. Реальная скорость может быть меньше. в) Можно указать минимальное время передачи этого файла: $4*1024*1024/4/19200$, около 55 с (столько времени будет передаваться файл на указанной скорости с максимальной компрессией). Максимальное же время передачи оценить вообще говоря нельзя, так как в любой момент может произойти обрыв связи...



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

Первый этап (пороговый 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...(выберите один вариант ответа)
 - а) Антивирусная программа
 - б) Текстовый редактор
 - в) Табличный процессор
 - г) Графический редактор
2. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является (выберите один вариант ответа):
 - а) Слово
 - б) Пиксель
 - в) Абзац
 - г) Символ
3. При задании параметров страницы устанавливаются (выберите один вариант ответа)

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

4. Для изменения гарнитуры шрифта вы выполните команду (выберите один вариант ответа):

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

5. Красную строку (абзацный отступ) можно выполнить нажатием клавиши (выберите один вариант ответа):

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

Ключи

1.	б
2.	г
3.	в
4.	а
5.	б

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;

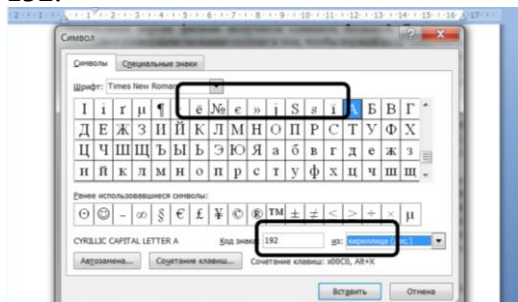
	• монитор; • клавиатура; • мышь.
3.	Компьютерная сеть (КС) – совокупность компьютеров и терминалов, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных. В общем случае под телекоммуникационной сетью (ТС) понимают систему, состоящую из объектов, 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 относится 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 «иметь навыки»: использования инструментальных и прикладных информационных технологий в агроинженерии.

Практические задания:

Задание №1. Используя таблицу символов, в документе Word записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО (полностью). Таблица символов отображается в редакторе MS Word с помощью команды: вкладка Вставка→Символ→Другие символы. В поле *Шрифт* выбрать Times New Roman,

в поле **из** выбираете кириллица. Например, для буквы «А» (русской заглавной) код знака – 192.



Задание № 2. Создать электронный журнал учителя. Ввести в ячейки таблицы исходные данные и формулы для расчетов. Выполнить форматирование числовых данных и оформление внешнего вида ячеек таблицы.

Задание № 3. Найти значение и построить $y=x^2$.

Задание №4. Моделирование детали Вал.

Задание №5. Моделирование детали Втулка.

Ключи

1.

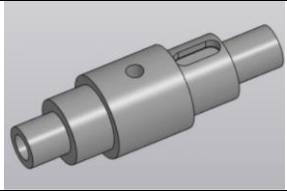
И	В	А	Н	О	В		А	Р	Т	Е	М		П	Е	Т	Р	О	В	И	Ч
200	194	192	205	206	194		192	208	210	197	204		207	197	210	208	206	194	200	215

2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
2	11	Месяц	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10				
3	Фамилия	Имя												Отсутствие на уроках (час)	Отсутствие по болезни (час)	Средняя оценка	Текущая оценка
4	Антонов	Игорь		5		н			3	нб	нб	4	3	3	2	3,75	4
5	Бородин	Глеб		4	нб		3			5	5	н		2	1	4,25	4
6	Воронина	Ирина			5	н		4	5					1	0	4,67	5
7	Громов	Андрей		2	3			2		н	н	2	н	3	0	2,25	2
8	Ефимов	Олег	н	3			4				4			1	0	3,67	4
9	Ильина	Полина	4		5		5	нб				4		1	1	4,50	5
10	Колосова	Виктория	5					5			нб		5	1	1	5,00	5
11	Морозов	Виктор	нб		3	нб			нб	3		4		3	3	3,33	3
12	Титова	Анна				3			н	н		2		2	0	2,50	3
13	Трошин	Сергей			нб		н	3	нб					3	2	3,00	3
14	Фролов	Илья	4			4			н		5			1	0	4,33	4
15		Число отсутствующих												Отсутствие на уроках всего (час)	Отсутствие всего по болезни (час)		Средняя оценка
16	Процент отсутствующих		18,2%	9,1%	9,1%	27,3%	9,1%	9,1%	36,4%	27,3%	9,1%	9,1%		21	10		3,82
17			Наиб. кол-во часов отсутствия на уроках											3		Отлично	3
18			Наим. кол-во часов отсутствия на уроках											1		Хорошо	4
19			Среднее кол-во часов отсутствия на уроках											1,9		Удовлетворительно	3
20																Неудовлетворительно	1

3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	x	$y=x^2$								
2	-5	25								
3	-4	16								
4	-3	9								
5	-2	4								
6	-1	1								
7	0	0								
8	1	1								
9	2	4								
10	3	9								
11	4	16								
12	5	25								

4.	
5.	

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 (выберите один вариант ответа):

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

2. С какого символа начинается любая формула в MS Excel (выберите один вариант ответа):

- а) =
- б) &
- в) +
- г) *

3. Какого формата отображений значений в ячейках нет в MS Excel (выберите один вариант ответа):

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

4. Программа Excel используется для (выберите один вариант ответа):

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

5. На основе чего строится любая диаграмма? (выберите один вариант ответа)

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

Ключи

1.	в
2.	а
3.	г
4.	б
5.	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. Беспроводный 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 «иметь навыки»: методов решения профессиональных задач средствами компьютерных систем; работы с информацией в компьютерных сетях.

Практические задания:

Задание №1. Построить схему компьютерной сети с помощью MS Visio.

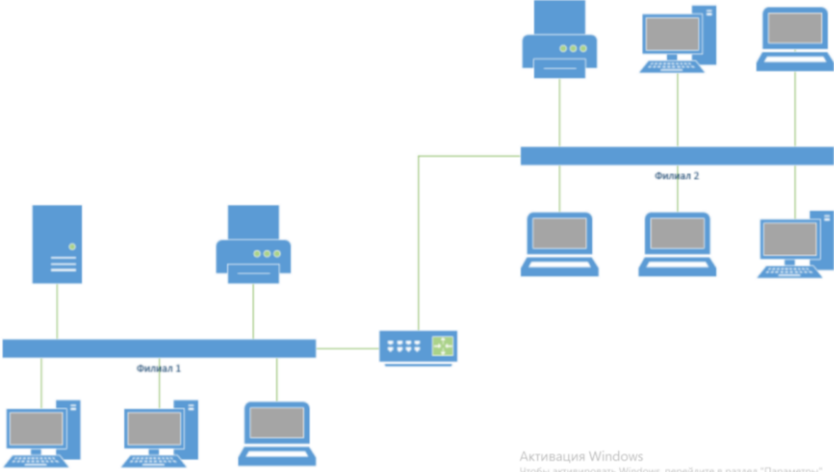
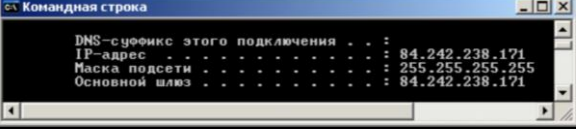
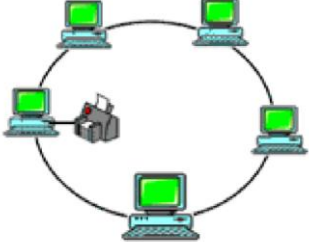
Задание №2. Узнайте собственный IP адрес компьютера и определите, к какому классу он относится

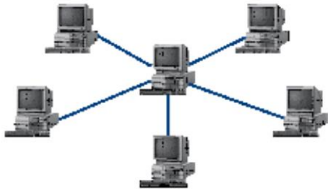
Задание №3. Построить схему локальной сети (LAN, Local Area Network) объединяющей абонентов, расположенных в пределах небольшой территории.

Задание №4. Построить схему локальной сети Звезда (star).

Задание №5. Скорость передачи данных скоростного ADSL соединения равна 1024000 бит/с, а скорость передачи данных через 3G-модем равна 512000 бит/с. Определите на сколько секунд дольше будет скачиваться файл размером 9000 Кбайт через 3G-модем, чем через ADSL-соединение. (Ответ дайте в секундах).

Ключи

1.	
2.	 <pre> Командная строка DNS-суффикс этого подключения . . . : IP-адрес : 84.242.238.171 Маска подсети : 255.255.255.255 Основной шлюз : 84.242.238.171 </pre>
3.	Локальная сеть Local Area Network LAN 

4.		
5.	Дано: $V=9000$ Кбайт $\omega_1=1024000$ бит/с $\omega_2=512000$ бит/с Найти: Δt-?	Решение $V = 9000 \text{ Кбайт} = 9000 * 1024 * 8 = 73728000 \text{ бит}$ $t_1 = 73728000 / 1024000 = 72 \text{ секунды}$ $t_2 = 73728000 / 512000 = 144 \text{ секунды}$ $\Delta t = t_2 - t_1 = 144 - 72 = 72 \text{ секунды}$ Ответ: 72 секунды

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».