Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.02.2024 05:55:19
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81ad[illegible]

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.11 Информационные технологии

Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	математических и естественнонаучных дисциплин
Разработчик:	Л. В. Ламонина

Омск

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника 4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины 10
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины 10
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины 10
и общая схема её реализации в учебном процессе 10
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося 12
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося 12
3.2. Условия допуска к экзамену 12
4. Лекционные занятия 12
5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним 14
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины 14
7.1. Рекомендации по выполнению и сдачи индивидуального задания в виде расчетно-графической работы (РГР) 16
7.2. Рекомендации по выполнению электронной презентации 17
7.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем 20
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы 21
8.1 Текущий контроль успеваемости 21
9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу 24
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: 24
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины 24
9.2. Итоговое тестирование по итогам изучения дисциплины 25
9.3 Перечень типовых теоретических вопросов к экзамену 36
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине 37
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма титульного листа электронной презентации 39
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Форма титульного листа РГР 40

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины **–** формирование системы знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях и практических умений по использованию информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в области агроинженерии.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о сущности информации и информационных процессов, об основах современных информационных технологий (ИТ);

владеть навыками применения информационных технологий для исследования и решения прикладных задач; создания и обработки текстовой, табличной, числовой, графической информации и мультимедиа,

знать основы теории информации, виды информационных процессов и технологий, правила сетевого этикета, методы поиска, сбора и обработки информации с использованием информационных технологий, принципы обработки текстовой, графической, табличной информации с помощью пакетов прикладных программ, выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности,

уметь выбирать и использовать соответствующие ИТ при решении задачи (подзадачи), анализировать и оценивать полученные результаты, использовать различный инструментарий информационной технологии при решении задач профессиональной деятельности.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1$_{УК-1}$ анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает и понимает, как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, знает, как структурировать решение	Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, умеет структурировать решение.	Владеет навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие; структурирует решение, осуществляет декомпозицию задачи
		ИД-2$_{УК-1}$ Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		ИД-3$_{УК-1}$ Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знает и понимает, возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.
Общепрофессиональные компетенции					

ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД-1$_{ОПК-7}$ Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.
		ИД-2$_{ОПК-7}$ Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-1 (только для ЗФО)	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин и ИКТ.	Умеет применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	Владеет навыками применения ИКТ для решения поставленной задачи профессиональной деятельности с использованием знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1$_{УК-1}$ анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Полнота **знаний**	Знает и понимает, как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, знает, как структурировать решение	Не знает и не понимает, как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, знает, как структурировать решение	Знает и понимает, как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, знает, как структурировать решение. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	Знает и понимает, как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, знает, как структурировать решение. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	Знает и понимает, как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, знает, как структурировать решение. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания
		Наличие **умений**	Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, умеет структурировать решение.	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не умеет структурировать решение.	Анализирует возможные варианты решения задачи, выделяя ее базовые составляющие, но не умеет структурировать ее решение.	Анализирует возможные варианты решения задачи, выделяя ее базовые составляющие, умеет частично структурировать ее решение.	Анализирует возможные варианты решения задачи, выделяя ее базовые составляющие, структурировать ее решение.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеет навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие; структурирует решение, осуществляет декомпозицию задачи	Не владеет навыками анализа задачи, не выделяет ее базовые составляющие; не структурирует решение, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо владеет навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие; не структурирует решение, не осуществляет декомпозицию задачи	Владеет навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие; частично структурирует решение, осуществляет декомпозицию задачи.	Уверенно владеет навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие; структурирует решение, осуществляет декомпозицию задачи.	
	ИД-2$_{УК-1}$ Находит и критически анализирует информацию,	Полнота **знаний**	Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию,	Не знает и не понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной	Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения постав-	Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной	Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические

	необходимую для решения поставленной задачи.		необходимую для решения поставленной задачи.	задачи.	ленной задачи. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	задачи. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	задачи. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).	и практические задания экзаменационного задания
		Наличие **умений**	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не умеет анализировать возможные варианты поиска и критического анализа информации необходимой для решения поставленной задачи.	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на одном примере.	Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств на двух-трех примерах	Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств. Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Не владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Слабо владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Уверенно владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.	
	ИД-3$_{УК-1}$ Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Полнота **знаний**	Знает и понимает, возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не знает и не понимает, возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Приводит примеры применения возможных вариантов решения задач с помощью преподавателя. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	Приводит примеры применения возможных вариантов решения задач с минимальной помощью (наводящими вопросами), оценивая их достоинства и недостатки.	Самостоятельно приводит примеры применения возможных вариантов решения задач с помощью преподавателя, оценивая их достоинства и недостатки.	
		Наличие **умений**	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не умеет разрабатывать этапы решения поставленной задачи и не может выделять ее основные составляющие. Допускает грубые ошибки.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя, ее основные составляющие допущено несколько ошибок.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя, ее основные составляющие допущено несколько ошибка в оформлении.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие без ошибок.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Не владеет навыками решения задач, не может оценить их достоинства и недостатки.	Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Допускает менее двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей.	
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	ИД-1$_{ОПК-7}$ Понимает принципы работы современных информационных технологий.	Полнота **знаний**	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Не знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы некоторых базовых ИТ, с трудом разбирается в принципах работы современных информационных технологий.	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы некоторых базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания

задач профессиональной деятельности.		Наличие **умений**	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Не умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, с трудом умеет применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области, допуская 1-2 несущественные ошибки	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Не владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Владеет навыками анализа структуры и состава основных информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, с трудом принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области, допуская 1-2 несущественные ошибки	Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	
	ИД-2$_{ОПК-7}$ Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Полнота **знаний**	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Не знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, с трудом разбирается в современном состоянии и тенденциях их развития, базовых ИТ	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ, допуская 1-2 несущественные ошибки	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития базовые ИТ	
		Наличие **умений**	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении	Не умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет с трудом определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская 1-2 несущественные ошибки	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	

			задач профессиональной					
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.	Не владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, с трудом использует современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности, допуская 1-2 несущественные ошибки	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		3 сем.	№ сем.	1 курса зимняя/ летняя сессия	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего		36		2/6	
- лекции		18		2/2	
- практические занятия (включая семинары)		-		-	
- лабораторные работы		18		-/4	
2. Внеаудиторная академическая работа		36		34/57	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде презентации		8		-	
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде РГР		8		-	
Выполнение и сдача контрольной работы				-/8	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		8		28/20	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		8		-/20	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		4		6/9	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		36		-/9	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	**108**		**108**	
	Зачетные единицы	**3**		**3**	

Примечание:
* – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабораторные	всего	Фиксированные виды		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	***Основные понятия и этапы становления информационных технологий***	12	4	2	-	2	8	0	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	УК-1 ОПК-7
	1.1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.									
	1.2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий.									
	1.3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели.									
	1.4 Классификация информационных технологий									
2	***Основы базовых информационных технологий***	24	14	6	-	8	10	8	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретиче-	УК-1 ОПК-7
	2.1 Технические средства и программное обеспечение информационных техноло-									

	гий								ские и практические задания экзаменационного задания	
	2.2 Информационные технологии обработки текстовой информации.									
	2.3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.									
	2.4 Технологии обработки графической информации, аудио- и видеоинформации.									
	2.5 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.									
3	***Базовые информационные технологии***	20	10	6	-	4	10	8	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	УК-1 ОПК-7
	3.1 Основные сведения о базовых информационных технологий									
	3.2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций									
	3.3 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса.									
	3.4 Статистические информационные технологии и их средства реализации.									
	3.5 Информационные технологии автоматизированного проектирования									
	3.6 CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в профессиональной деятельности									
	3.7 Сетевые и облачные технологии. Технологии защиты информации									
4	***Прикладные информационные технологии***	16	8	4	-	4	8	0	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	УК-1 ОПК-7
	4.1 Прикладной характер информационных технологий									
	4.2 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства.									
	4,3 Информационные технологии в АПК. Решение прикладных задач.									
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	108	36	18	-	18	36	16		
Заочная форма обучения										
1	***Основные понятия и этапы становления информационных технологий***	30	-	-	-	-	30	0	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	УК-1 ОПК-7
	1.1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.									
	1.2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий.									
	1.3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели.									
	1.4 Классификация информационных технологий									
2	***Основы базовых информационных технологий***	38	8	4	-	4	30	8	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	УК-1 ОПК-7
	2.1 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий									
	2.2 Информационные технологии обработки текстовой информации.									
	2.3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.									
	2.4 Технологии обработки графической информации, аудио- и видеоинформации.									
	2.5 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.									
3	***Базовые информационные техноло-***	20	-	-	-	-	20	-	Опрос, тестиро-	УК-1

	гии								вание, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	ОПК-7
	3.1 Основные сведения о базовых информационных технологий									
	3.2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций									
	3.3 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса.									
	3.4 Статистические информационные технологии и их средства реализации.									
	3.5 Информационные технологии автоматизированного проектирования									
	3.6 CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в профессиональной деятельности									
	3.7 Сетевые и облачные технологии. Технологии защиты информации									
4	***Прикладные информационные технологии***	11	-	-	-	-	11	0	Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания	УК-1 ОПК-7
	4.1 Прикладной характер информационных технологий									
	4.2 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства.									
	4,3 Информационные технологии в АПК. Решение прикладных задач.									
	Промежуточная аттестация	9	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	108	8	4	-	4	91	8		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По всем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2. Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
1	1	*Тема: Основные понятия и этапы становления информационных технологий* 1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс. 2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий. 3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели. 4 Классификация информационных технологий	2	-	Лекция визуализация
2	2, 3	*Тема: Основы базовых информационных технологий* 1 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий 2 Информационные технологии обработки текстовой информации. Тестовые редакторы и процессоры. 3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы. 4 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.	6	4	Лекция визуализация
3	4	*Тема: Базовые информационные технологии. Мультимедийные технологии* 1 Основные сведения о базовых информационных технологий 2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций	2	-	Лекция визуализация
	5	*Тема: Базовые информационные технологии. Электронный офис. Статистические и CASE технологии* 1 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса. 2 Статистические информационные технологии и их средства реализации. Технологии Data Mining. 3.Информационные технологии автоматизированного проектирования. CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в предметных областях.	4	-	Лекция визуализация
4	6	***Прикладные информационные технологии*** 1 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства 2 Информационные технологии в АПК	4	-	Лекция визуализация
		Общая трудоемкость лекционного курса	18	4	x

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	18	- очная форма обучения	18
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	4

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 5.

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.	2	-	+	-	
2	2,3	2, 3	Информационные технологии создания и обработки текстовой информации. Пакеты прикладных программ (ППП). Тестовый редактор. Текстовый процессор. Google Workspace. Google Документы Разработка комплекса документов.	4	-	+	-	
	4,5	4,5	Информационные технологии создания и обработки табличной и числовой информации. Пакеты прикладных программ (ППП). Табличный процессор. Google Workspace. Google Таблицы. Оформление таблиц. Выполнение расчетных операций. Графические возможности. Реализация численных методов. Реализация оптимизационных задач.	4	4	+	-	
3	6,7	6,7	Мультимедийные технологии. Средства презентационной графики. Пакеты прикладных программ (ППП). Google Workspace. Google Презентации. Графические возможности. Создание презентаций.	4	-	+	-	
3	8	8	Технологии защиты информации. Криптографические методы защиты данных. Парольная защита информации программного обеспечения.	2	-	-	-	Работа в малых группах
	9	9	Статистические информационные технологии и их средства реализации. Технологии Data Mining. Прикладные информационные технологии. Решение прикладных задач. Информационные технологии в профессиональной деятельности.	2	-	-	-	Работа в малых группах
Итого ЛР		9	Общая трудоемкость ЛР	18	4	x		

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные, лабораторные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

а) внимательное чтение текста;

б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;

в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;

г) выделение в записи наиболее значимых мест;

д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого- либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать

Раздел 1. Основные понятия и этапы становления информационных технологий

Краткое содержание

1. Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.
2 Определение и задачи информационных технологий.
3. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий.
4. Базовые информационные процессы, характеристика и модели.
5 Классификация информационных технологий

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1) Дайте определение информации?
2) Перечислите основные свойства информации?
3) Что понимается под структурой информации?
4) Дайте определение информационной технологии (ИТ)?
5) Как следует понимать новую информационную технологию?
6) Дайте определение информационной системы? Каковы цели создания информационной системы?
7) Как можно представить процессы, происходящие в информационной системе?
8) Как соотносятся между собой информационная технологии и информационная система?
9) Назовите этапы развития информационных технологий?
10) Произведите классификацию ИС, ИТ?

Раздел 2. ***Основы базовых информационных технологий***

Краткое содержание

1. Технические средства информационных технологий
2. Программное обеспечение информационных технологий
3. Информационные технологии обработки текстовой информации.
4. Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.
5. Технологии обработки графической информации, аудио- и видеоинформации.
6. Технологии проектирования базы данных.
7. Создание объектов баз данных.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1) Информационные технологии: обзор, состав и назначение текстовых редакторов.
2) Информационные технологии: обзор, состав и назначение электронных таблиц.
3) Информационные технологии: обзор, состав и назначение баз данных.
4) Дайте определение базы данных СУБД.
5) Охарактеризуйте основные информационно-логические модели баз данных
6) Дайте определение и характеристику реляционной базе данных.
7) Перечислите этапы обобщенной технологии работы с БД.
8) На какие категории делятся современные СУБД? Информационная технология обработки текстовой и табличной информации.

Раздел 3. ***Базовые информационные технологии***

Краткое содержание

1. Основные сведения о базовых информационных технологий
2. Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций

3. Технологии электронного офиса.
4. Инструментальные средства автоматизации офиса.
5. Статистические информационные технологии и их средства реализации.
6. Информационные технологии автоматизированного проектирования
7. CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности.
8. Реализация CASE технологии в профессиональной деятельности
9. Сетевые и облачные технологии.
10. Технологии защиты информации

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1) Дайте понятие гипертекстовой и мультимедийной технологии обработки информации.
2) Перечислите известные Вам базовые информационные технологии. Какие из них находят наибольшее употребление в бизнесе? Приведите примеры
3) Расскажите о классификации сетевых технологий.
4) Охарактеризуйте компьютерные информационные технологии поддержки и принятия управленческих решений.
5) Охарактеризуйте экспертные системы и области их применения.
6) Дайте понятие электронного офиса.
7) Охарактеризуйте информационные потоки в электронном офисе.
8) Охарактеризуйте системы автоматизированного проектирования.
9) Что такое мультимедийные технологии?
10) Приведите примеры статистических информационных технологии
11) Приведите примеры реализация CASE технологии в профессиональной деятельности
12) Что понимается под сетевыми и облачными технологиями?
13) Хранилища данных. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ.
14) Понятие витрин данных и их назначение
15) Электронная цифровая подпись и особенности ее применения
16) Процедуры формирования цифровой подписи
17) Что такое межсетевой экран? Для чего он нужен? Что такое персональный межсетевой экран?
18) Опишите основные функции межсетевых экранов (фильтрация трафика, посредничество при сетевых взаимодействиях). Стадии фильтрации.
19) Государственное регулирование информационной безопасности
20) Подходы, принципы, методы и средства обеспечения безопасности

Раздел 4. ***Прикладные информационные технологии***

Краткое содержание

1. Прикладной характер информационных технологий
2. Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства.
3. Информационные технологии в АПК.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1) Что понимают под прикладной информационной технологией?
2) Перечислите программные средства прикладных информационных технологий.
3) Перечислите технические средства прикладных информационных технологий
4) Перечислите методические средства прикладных информационных технологий.
5) Приведите примеры прикладных информационных технологий
6) Приведите примеры использования информационных технологии в АПК
7) Приведите примеры использования информационных технологии в зоотехнии, животноводстве

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по выполнению и сдачи индивидуального задания в виде расчетно-графической работы (РГР)

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение РГР: получить целостное представление об основных современных информационных технологий и их применения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения РГР: формирование и отработка навыков работы с ИТ.

Типовая структура расчетно-графической работы

Любому специалисту в своей практической деятельности приходится изучать зависимости между различными параметрами исследуемых объектов, процессов и систем. Для вычисления значений сложных функций часто используется вычисление значения отрезка ряда, аппроксимирующего функцию. Аппроксимация также используется для обработки экспериментальных или натурных данных. На практике специалист чаще всего получает зависимости между исследуемыми параметрами экспериментально. В этом случае ставится натурный эксперимент, изменяются значения параметров на входе системы, измеряются значения параметров на выходе системы. Результаты измерений заносятся в таблицу. В результате проведения натурного эксперимента получается, так называемая, табличная функция.

При постановке задачи моделирования для определения значений функции в других точках, отличных от заданных табличных значений нужно заменить табличную функцию аналитической. Для этой цели используются методы *аппроксимации* и *интерполяции*.

Задания для выполнения:

Исследование числовых характеристик функции. Аппроксимация и интерполяция.

Прикладная задача профессиональной деятельности с применением инструментальных средств прикладных программ.

По заданным таблично экспериментальным данным найдите значения функций в заданных точках.

Вариант 1		*Вариант 2*		*Вариант 3*		*Вариант 4*	
x	*f(x)*	*x*	*f(x)*	*x*	*f(x)*	*x*	*f(x)*
0	6,2	0	-6,2	1	6,2	0	-6,2
1	2,22	1	-3,22	2	18,5	1	-3,22
2	-1,15	2	1,15	3	22,6	2	1,15
3	-3,2	3	3,2	4	24,55	3	3,2
4	-1,6	4	4,5	5	26,3	4	1,6
5	1,85	5	5,75	6	28,55	5	-2,65
6	5,65	6	8	7	30,1	6	-5,65
в точке:	*3,5*	*в точке:*	*1,5*	*в точке:*	*4,5*	*в точке:*	*2,5*

1. По исходным данным задачи выполнить необходимые вычислительные действия, графическую интерпретацию и анализ полученных результатов средствами электронных таблиц (табличного процессора в пакете офисных программ);
2. Сформулировать пояснительную записку по процессу выполнения решения задачи и анализу полученных результатов средствами текстового процессора.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если решение заданий оформлено грамотно, в частности методы решения, формы его записи и формы записи ответа могут быть разными. Обоснованно получен верный ответ или получен неверный ответ из-за негрубой ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения или допущена единичная ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если решение заданий оформлено неграмотно, получен неверный ответ из-за неверной последовательности всех шагов решения, или решено несамостоятельно.

7.2. Рекомендации по выполнению электронной презентации

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление об основных современных информационных технологий и их применения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения презентации:

- рассмотрение наиболее актуальных проблем использования ИТ;
- рассмотрение возможностей и сфер применения ИТ для отработки навыков работы с ИТ;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

***Перечень примерных тем* электронной презентации**

1. Технический прогресс в АПК России и мира.
2. Понятие цифровых технологий. Цель и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства.
3. Современное состояние АПК в России и за рубежом.
4. Необходимость перехода на цифровые технологии в АПК. Проблемы, препятствующие цифровизации.
5. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Общие положения. Социально-экономические условия принятия настоящей Программы. Российская Федерация на глобальном цифровом рынке. Направления развития цифровой экономики в соответствии с настоящей Программой. Управление развитием цифровой экономики. Показатели настоящей Программы. «Дорожная карта».
6. Государственные информационные ресурсы и сервисы для АПК. Функциональная подсистема «Электронный атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФП АЗСН).
7. Федеральная государственная информационная систем учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним (ФГИС УСМТ). Система мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации (СМ ПБ).
8. Система предоставления государственных услуг в электронном виде Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (ПК «Электронные госуслуги).
9. Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ).
10. Информационная система планирования и контроля Государственной программы (ИС ПК ГП).
11. Комплексная информационная система сбора и обработки бухгалтерской и специализированной отчетности сельскохозяйственных товаропроизводителей, формирования сводных отчетов, мониторинга, учета, контроля и анализа субсидий на поддержку агропромышленного комплекса (АИС «Субсидии АПК»).
12. Центральная информационно-аналитическая система Системы государственного информационного обеспечения СХ). Автоматизированная информационная система «Реестр федеральной собственности АПК» (РФС АПК).
13. Единая Федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН).
14. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России. Законодательная и нормативная база. Указы Президента Российской Федерации, Постановления Правительства, Приказы Министерства сельского хозяйства.
15. Передовые цифровые технологии в АПК. Интеллект вещей, искусственный интеллект, технология «Блокчейн», беспилотные устройства, виртуальная и дополненная реальность, роботы, большие данные (Big Data).
16. Прикладные аспекты внедрения цифровизации по отраслям АПК. Направления цифровой трансформации АПК: цифровые технологии в управлении АПК; умное землепользование; умное поле; умный сад; умная теплица; умная ферма (животноводство).
17. Основы компьютерной технологии.
18. Прикладные программные средства в АПК. Составление текстовых документов. Правила набора и оформление текстовых документов. Создание делового документа. Текстовые, графические и табличные виды документов. Использование компьютерных технологий в обработке различной информации для подготовки документов.
19. Первичные материалы, используемые в АПК. Космические и аэрофотоснимки.
20. Представление данных в табличной форме. Формы представления таблиц в АПК. Варианты представления данных в виде диаграмм и графиков. Обработка данных АПК с использованием стандартных программ.
21. Графические материалы в АПК. Виды документов, содержащих графические материалы. Особенности оформления.
22. Программные средства для обработки результатов АПК. Мультимедийные технологии. Средства презентационной графики. Создание презентаций. Создание слайда. Разметка слайда. Вставка диаграммы, таблицы. Настройка презентации. Произвольный показ Разработка презентаций по теме: «Моя профессия».
23. Прикладные графические программы общеинженерного назначения. Способы ввода информации в компьютер: импорт координат точек, сканирование, загрузка с цифровой фото или видеокамеры, рисование с помощью мыши или графического планшета. Создание документов.
24. Прикладные графические программы специального назначения. Прикладные программы применяемые в РФ. Структура программ. Способы ввода информации в компьютер. Использование специальных приложений для решения конкретных задач.
25. ГИС системы в АПК.
26. Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса. Автоматизированное рабочее место.
27. Интерактивные картографические сервисы Интернета. Анализ функциональности картографических сервисов Интернета.

28. Анализ информации в ГИС. Провести основные аналитические процедуры ГИС в проекте по заданным параметрам.
29. Прикладные информационные технологии и их классификация. Информационные технологии в АПК. Виды информационных технологий.
30. Информационное обеспечение информационных технологий. Современные информационные технологии и их виды.
31. Основные компоненты информационной технологии экспертных систем.
32. Основные составляющие локальных и глобальных вычислительных сетей.
33. Сетевые коммуникационные устройства. Их назначение.
34. Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.
35. Сетевые технологии обработки данных. Аппаратные средства и протоколы обмена информации.
36. Облачные технологии: характеристика, модели обслуживания. Программное обеспечение
37. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий.

Выбор темы электронной презентации

- Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование с учетом его познавательных интересов. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора тему презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.
- Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины.

Этапы работы над электронной презентацией

- Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.
- Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.
- На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план электронной презентации, с учетом замысла работы по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.
- *Оглавление* (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) электронной презентации и номера слайдов, указывающие начало этих разделов в тексте презентации.
- *Основная часть* презентации может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 3-4 слайда (подпункта, раздела).
- Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.
- *Заключение* (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор презентации из работы над данной темой. Выводы делаются с учетом опубликованных в источниках различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в презентации, сопоставления их и личного мнения автора презентации. Заключение по объему не должно превышать 1-2 слайда.
- *Приложения* могут включать графики, таблицы.
- *Библиография* (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания презентации электронные источники информации.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
– «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или выполнил работу несамостоятельно.

Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы,

определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Прикладная задача профессиональной деятельности с применением инструментальных средств прикладных программ. Задания для выполнения:

- По исходным данным задачи выполнить необходимые вычислительные действия, графическую интерпретацию и анализ полученных результатов средствами электронных таблиц (табличного процессора в пакете офисных программ);
- Сформулировать пояснительную записку по процессу выполнения решения задачи и анализу полученных результатов средствами текстового процессора.

Проектирование баз геоданных.

1. Что такое база геоданных и в чем ее принципиальное отличие от базы данных?
2. Какие задачи решаются в процессе проектирования?
3. В чем особенность каждого из уровней проектирования БГД?
4. На основе каких моделей могут быть спроектированы БГД?
5. Что такое СУБД и какую роль она играет в ГИС?
6. Какие типы пространственных данных могут быть представлены в БГД?

Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1734819 (дата обращения: 31.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

Место контрольной работы в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением **КР**		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения КР
№	Наименование	
2	Основы базовых информационных технологий	
4	Прикладные информационные технологии	УК-1, ОПК-1, ОПК-7

Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения контрольной работы

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения **КР** – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения **КР** учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть теоретическое содержание темы контрольной работы;
– «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или не выполнил контрольную работу самостоятельно**.**

7.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Очная форма обучения

- Базы данных и хранилища данных – сходства и различия. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ. Понятие витрин данных
- Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства
- Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса
- Статистические информационные технологии и их средства реализации

Заочная форма обучения

- Современные аппаратные средства информационных технологий
- Вычислительные сети. Адресация в сети. Понятие протоколов сетевого взаимодействия. Internet-технологии (семейство протоколов TCP/IP): определение, состав, назначение.

- Базы данных и хранилища данных – сходства и различия. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ. Понятие витрин данных
- Язык HTML - определение, назначение. Адресация ресурсов в сети: понятие и структура URL.
- Понятие CASE-технологий и CASE-средств, основные достоинства и недостатки CASE-средств для разработки ИС. Примеры популярных CASE-средств.
- Понятие электронной цифровой подписи. Процедуры формирования цифровой подписи. Понятия экранирования, межсетевые экраны и анализ защищенности - функции и назначение, роль в обеспечении информационной безопасности.
- Уровни информационной безопасности (законодательный, административный, процедурный, программно-технический) – краткая характеристика.
- Современные информационные технологии и их виды
- Информационные технологии автоматизированного проектирования
- Этапы становления и основные направления развития информационных технологий.
- Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса
- Статистические информационные технологии и их средства реализации

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме.

2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы

3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)

2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями

3) Предоставить отчётный материал преподавателю

4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти тестирование по разделу на аудиторном занятии и итоговое тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

– оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (не менее 60%)

– оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (менее 60%).

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использовано экспресс-тестирование. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ
для самоподготовки к практическим и лабораторным занятиям

Общий алгоритм самоподготовки

В процессе подготовки к занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Тема 1. Информационные технологии создания и обработки текстовой информации

1. Какую информацию считают текстовой информацией?

2. На какие группы можно условно разделить программы для создания и обработки текстовой информации?
3. Приведите примеры программы общего и специализированного назначения.
4. Как можно классифицировать текстовые редакторы по выполняемым функциям?
5. Для чего предназначены системы распознавания текста?
6. Какие системы применяются при переводе текстов?
7. Назовите основные возможности текстового процессора.
8. В чем отличие текстового редактора от текстового процессора?
9. Приведите примеры текстовых редакторов (процессоров)
10. Каковы основные возможности текстового процессора?
11. Что такое редактирование текста?
12. Что включает в себя форматирование текста?
13. Опишите основные приемы работы с таблицами в текстовом процессоре
14. Опишите основные приемы работы с изображениями в текстовом процессоре

Тема 2. Информационные технологии создания и обработки табличной и числовой информации

1. Перечислите два способа обработки числовой информации.
2. Опишите основные возможности обработки числовой информации с помощью электронных калькуляторов;
3. Опишите основные возможности обработки числовой информации с помощью электронных табличных процессоров/редакторов.
4. Какое программное средство называют табличных процессоров/редакторов? В чем состоит их отличие?
5. Приведите примеры табличных процессоров/редакторов.
6. Опишите функциональные возможности любого из известных Вам табличных процессоров/редакторов.

Тема 3. Мультимедийные технологии. Средства презентационной графики

1. Понятие о мультимедиа и их предназначении
2. Какие компоненты включаются в технологии мультимедиа? Охарактеризуйте аппаратные средства компьютера, обеспечивающие доступ к данным и воспроизведение мультимедийной информации; программные средства, обслуживающие доступ и воспроизведение; носители информации в мультимедиа-формате.
3. Понятие о звуковом сигнале. Основные характеристики звука.
4. Понятие о цифровом изображении. Его отличие от видеоинформации.
5. Средства, с помощью которых можно вносить на компьютер графическую и видеоинформацию.
6. Наиболее распространённые программы для работы с графикой и звуком.
7. Наиболее распространённые форматы мультимедийных файлов.
8. Способы передачи мультимедийной информации.
9. Средства презентационной графики и их назначение. Примеры
10. Графический редактор. Мультимедиа-презентация Системы деловой
11. Системы научной и инженерной графики
12. Функциональные возможности программных средств разработки динамических презентаций

Тема 4. Прикладные информационные технологии.
Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Сформулируйте основную задачу прикладных информационных технологий
2. Перечислите основные научные проблемы в области исследования прикладных информационных технологий.
3. Дайте определение прикладной информационной технологии. Классификация ИТ.
4. Предметные ИТ. Приведите примеры.
5. Проблемно-ориентированные ИТ. Приведите примеры.
6. Управленческие ИТ. Приведите примеры.
7. Функциональные ИТ. Приведите примеры.
8. Сформулируйте задачи применения информационных технологий в сельском хозяйстве.
9. Приведите примеры применения информационных технологий в АПК
10. Приведите примеры баз данных и прикладного программного обеспечения сельскохозяйственной направленности
11. Сформулируйте перспективы развития информационных технологий в сельском хозяйстве.
12. Приведите примеры применения информационных технологий в Вашей профессиональной деятельности

Шкала и критерии оценивания

самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил несамостоятельно.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	*Смешанный (Письменный, устный)*
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№ 1-4 (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

При явке на экзамен, обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет экзаменатору в начале экзамена. Экзамен проводятся в смешанной форме (устной и письменной форме), по билетам, составленным в соответствии с программой курса. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающемуся вопросы в соответствии с учебной программой. Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы экзамена

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9.2. Итоговое тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.2.1 Подготовка к итоговому тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе) или электронной форме. Тест включает в себя 24 вопроса. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. На тестирование выносится по 6 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста (в случае выполнения в письменной форме)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Информационные технологии»
Для обучающихся направления подготовки 35.03.06

ФИО_____**группа**_____
Дата_____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Типовые тестовые вопросы итогового тестирования

1. Цель информатизации общества заключается в
справедливом распределении материальных благ
удовлетворении духовных потребностей человека
+максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций

2. Какое определение информационных ресурсов общества соответствует Федеральному закону "Об информации, информатизации и защите информации"

Информационные ресурсы общества – это сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.
+Информационные ресурсы общества – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.
Информационные ресурсы общества – это множество web-сайтов, доступных в Интернете

3. Укажите принцип, согласно которому может быть создана функционально-позадачная информационная система
оперативности

блочный
интегрированный
+ позадачный
процессный

4. Открытая информационная система это
Система, включающая в себя большое количество программных продуктов
Система, включающая в себя различные информационные сети
Система, созданная на основе международных стандартов
+Система, ориентированная на оперативную обработку данных
Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов

5. Информационная технология это
Совокупность технических средств
Совокупность программных средств
Совокупность организационных средств
Множество информационных ресурсов
+Совокупность операций по сбору, обработке, передачи и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации

6. Информационными процессами называются действия, связанные с…
работой во всевозможных информационных системах
работой средств массовой информации
+хранением, обменом и обработкой информации
поиском информации в информационных системах

7. Электронные документы, входящие в электронный документооборот, могут быть получены …
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ:
+методом сканирования
+по электронной почте
с помощью лазерного принтера
+с помощью текстового редактора

8. Укажите виды информационных систем предприятия, которые выделяют по степени сложности решаемых задач и динамике принятия решений по реализации этих задач.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ:
+функциональные
+стратегические
конфиденциальные
+операционные (оперативные)
сигнальные

9. Диалоговые информационные технологии – это технологии, которые обеспечивают пользователю доступ к территориально распределенным информационным и вычислительным ресурсам с помощью специальных средств связи
ВЕРНО ЛИ ЭТО УТВЕРЖДЕНИЕ?
верно
+неверно

10. Информационно-справочные (пассивные) технологии – это технологии, которые поставляют информацию пользователю после его связи с системой по соответствующему запросу
ВЕРНО ЛИ ЭТО УТВЕРЖДЕНИЕ?
+верно
неверно

11. Соответствие между объектами
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Коммерческое программное обеспечение	разработано с целью получения прибыли
Условно бесплатное программное обеспечение	создается в качестве рекламы и привлечения внимания к будущему продукту
Свободно распространяемое программное обеспечение	распространяется на условиях свободного лицензионного договора
	автоматизирует работу режимно-секретных предприятий

12. Этапы развития информационных технологий

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 этап	«ручные» технологии
2 этап	«механические» технологии
3 этап	«электрические» технологии
4 этап	«электронные» технологии
5 этап	«компьютерные» технологии
6 этап	«Internet/Intranet» технологии
	«программные» технологии

13. Единицы измерения информации в порядке возрастания
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ:
Кило
Мега
Гига
Тера
Пета

14. Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы – знаний, называется …….. обществом.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО:
+информационным

15. Программные средства защищают информацию на машинных носителях ЭВМ с помощью …
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ:
+ шифрования

16. Система управления базами данных – это…
+Пакет программ для создания и ведения баз данных
Специализированное вычислительное устройство
Комплекс вычислительных средств
Комплекс вычислительных и программных средств

17. Ввод, редактирование и оформление текстовых данных позволяет осуществлять _____ программное обеспечение.
системное
инструментальное
служебное (сервисное)
+прикладное

18. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
+точка экрана (пиксель)
объект (прямоугольник, круг и т.д.)
палитра цветов
знакоместо (символ)

19. Если база данных представляет собой таблицу, то отдельные строки этой таблицы называются…
полями
+записями
доменами
рядами

20. Информационные технологии для работы с табличной информацией это-
+табличный процессор
система управления базами данных
оформитель таблиц и данных
текстовый процессор

21. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:
работы с изображениями
управления ресурсами ПК при создании документов
+ ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
автоматического перевода с символических языков в машинные коды

22. Управление информацией – это совокупность сведений о состоянии и процессах, протекающих внутри и вовне организации.
ВЕРНО ЛИ ЭТО УТВЕРЖДЕНИЕ?
+верно
неверно

23. База данных представляет собой совокупность неструктурированных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.
ВЕРНО ЛИ ЭТО УТВЕРЖДЕНИЕ?
верно
+неверно

24. Задачами справочно-правовой системы являются
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+предоставление доступа к различным видам открытой правовой информации, причем, в практически полном объеме
+обеспечение своевременного получения актуальной и достоверной информации
+предоставление возможности эффективно проработать огромный массив правовой информации благодаря использованию современных компьютерных технологий
предоставление консультаций по вопросам правовой информации

25. В текстовом редакторе Word при работе с таблицами можно производить следующие операции с ячейками:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+объединить ячейки
показать ячейки
+разбить ячейки

26. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B
1	5	=2*A1^2-4
2	3	

При копировании ячейки B1 в ячейку B2 в ней будет содержаться значение…
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ
+46

27. Установите последовательность этапов сортировки таблицы в текстовом процессоре Word
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1	Выделить таблицу (при помощи мыши или с клавиатуры)
2	Открыть окно сортировки текста, кликнув по соответствующей кнопке ленты меню
3	Задать порядок сортировки (сначала по…, затем по…)
4	Уточнить, есть ли заголовок (шапка) таблицы и исключить его из сортировки со всей таблицей
5	Нажать «ОК»

28. Принятие решений заключается в
прогнозировании бизнес-показателей
оценке альтернатив
выработке возможных альтернатив решения
+выборе лучшей альтернативы
анализе последствий выбранного решения

29. Прикладные программные средства информационных технологий:
+офисный пакет прикладных программ
мастер публикаций
база данных
все что перечислено

30. В ячейке Microsoft Excel A1 необходимо рассчитать сумму содержимого ячеек C1 и B1 для этого в ячейке A1 нужно указать:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
C1*B1

+=СУММ(C1;B1)
+=C1+B1
=C1*B1

31. В MS Excel ссылка ячейку C2 при автозаполнении:
не изменяется
+изменяется в любом направлении
изменяется вниз
изменяется вправо
в таком виде ссылка не указывается

32. Устройство, предназначенное для подключения компьютера к сети Интернет, называется:
TV-тюнер
+роутер
сетевая карта
видеоадаптер
привод DVD-RW

33. Сервер - это:
+компьютер, предоставляющий в доступ пользователям какие-либо ресурсы
компьютер, имеющий подключение к сети Интернет
переносной компьютер
рабочая станция
компьютер с модемом, подключенный к телефонной линии

34. В ячейке MS Excel в результате вычисления формулы появилось значение #####. Это указывает на то, что:
неправильно записано имя используемой функции
произведено деление на нуль
адреса ячеек в формуле записаны на русском языке
+ результат вычислений не помещается в ячейке
был использован недопустимый формат аргументов

35. Какая программа не является антивирусной?
AVP
+Defrag
Norton Antivirus
Dr Web
все перечисленные программы являются антивирусными

36. В текстовом редакторе Microsoft Word при задании нового раздела можно:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ изменить ориентацию страниц в новом разделе документа
+ изменить содержимое колонтитулов нового раздела документа
+ изменить нумерацию страниц в новом разделе документа
невозможно ни одно из выше перечисленных действий

37. Верно записана формула для Microsoft Excel:
(A5+G7)/F4
+=(D4+44)*D3
=(Д4+C8)*K3
F(x)=A5-J6

38. Текстовые документы имеют расширения…
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
*.exe
*.bmp
+*.txt
*.com
+*.docx

39. Контекстное меню можно вызвать, если навести курсор на объект и ...
щелкнуть левой кнопкой мыши
+щелкнуть правой кнопкой мыши
нажать клавишу Enter

выбрать сочетание клавиш Alt + Enter

40. Предметная информационная технология ориентирована на …
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+конкретную предметную область
любые предметные области
всех пользователей
+специалистов конкретной области
операционную систему

41. В записи таблицы реляционной базы данных может содержаться
только текстовая информация
только числовая информация
исключительно однородная информация (данные только одного типа)
+неоднородная информация (данные разных типов)

42. Режим, в котором обычно изменяют структуру объектов MS Access, называют:
режимом таблицы
режимом формы
режимом импорта
+режимом конструктора
режимом инструментов

43. Реляционная база – это та база данных, в которой данные хранятся в формате _____
+таблиц
запросов
отчетов
списков

44. Тип данных, предусмотренных в Access для ввода заметок или длинных описаний (до 6400 символов)
текстовый
+поле МЕМО
числовой
денежный

45. Удобными средствами для просмотра интересующих записей является:
+фильтры
гиперссылки
макросы
счётчик

46. Антивирусные программы относятся к…
+системному программному обеспечению
прикладному программному обеспечению
языкам программирования

47. В текстовом редакторе Microsoft Word при работе с текстом, клавишу Enter необходимо нажимать:
в конце предложения
+для завершения абзаца
в конце строки
везде в выше перечисленных
ни одно из вышеперечисленного

48. Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается угроза …
+несанкционированного управления удаленным компьютером
внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web-страниц
перехвата или подмены данных на путях транспортировки
вмешательства в личную жизнь
поставки неприемлемого содержания

49. Причины возникновения ошибки в данных
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ПЯТИ ВАРИАНТОВ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+погрешность измерений

+ошибка при записи результатов измерений в промежуточный документ
неверная интерпретация данных
+ошибки при переносе данных с промежуточного документа в компьютер
использование недопустимых методов анализа данных
неустранимые причины природного характера
+преднамеренное искажение данных
+ошибки при идентификации объекта или субъекта хозяйственной деятельности

50. Система электронного документооборота обеспечивает
перевод документов, созданных рукописным способом, в электронный вид
+ управление документами, созданными в электронном виде
автоматизацию деятельности компании

51. В текстовом редакторе MS Word при задании параметров страницы можно указывать:
тип шрифта, размер шрифта
отступы, интервалы, выравнивание
+ поля, ориентацию, размер бумаги
стиль, шаблон
формат файла

52. Реляционная база данных это совокупность:
полей
форм
+ таблиц
записей

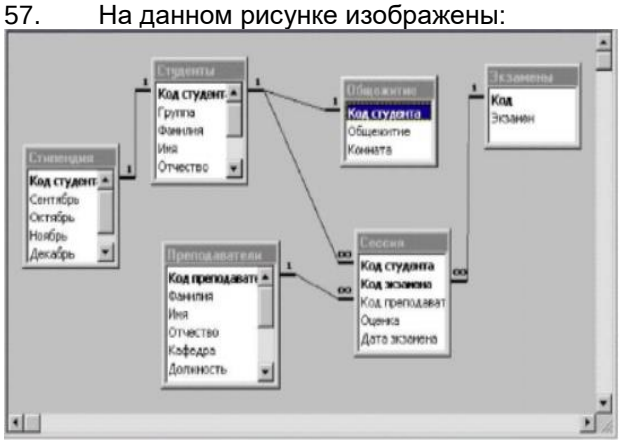
53. Красную строку заданного размера можно установить:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
клавишей Tab
клавишей «Пробел»
+ пользуясь элементами управления на линейке
+ командой Формат=>Абзац

54. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:
одиночные
+групповые
корпоративные

55. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
системы поддержки принятия решений
+информационно-справочные
офисные информационные системы

56. _____ - это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний.
+информация
информационная система
информационная технология

57. На данном рисунке изображены:

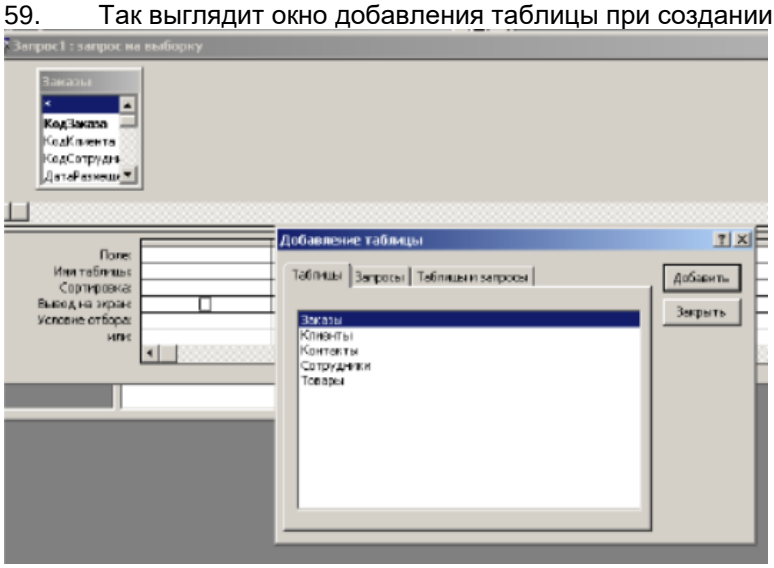


+схема данных

подчиненные запросы
схема отчетов базы

58. Автоматизировать операцию ввода в связанных таблицах позволяет ...
+список подстановки
шаблон
условие на допустимое значение
значение по умолчанию

59. Так выглядит окно добавления таблицы при создании запроса



в режиме пользователя
+в режиме конструктора
в режиме мастера

60. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.
+предметная область
объектная область
база данных
база знаний

61. Информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации.
ВЕРНО ЛИ ЭТО УТВЕРЖДЕНИЕ?
+верно
неверно

62. АИС - это
+автоматизированная информационная система
автоматическая информационная система
автоматизированная информационная сеть
автоматизированная интернет сеть

63. Информационные ресурсы – это…
+отдельные документы (массивы документов), документы и массивы документов в информационных системах
взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки информации в интересах достижения поставленной цели
материальное воплощение информации той или иной формы восприятия и представления
аудио и визуальная характеристика объекта

64. В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно…
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ
+ 25

65. Соответствие категорий программ и их описаний.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

системные программы	организуют работу ПК
выполняют вспомогательные функции	прикладные программы
инструментальные системы	обеспечивают создание новых компьютерных программ

66. В ячейках MS Excel заданы формулы:

A	B	C
5	=A1*3	= A1 +B1

Результатом вычислений в ячейке С1 будет значение
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ
+20

67. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и _____ текстовой и/или фактографической информации.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+обработку

68. Последовательность действий для построения графика функции в MS Excel
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1	Заполнить таблицу значений функции (x и y)
2	Выделить значения x и y
3	Открыть вкладку Вставка на Ленте
4	Выбрать в группе Диаграмма тип диаграммы Точечная
5	Выполнить форматирование Макета и элементов диаграммы
6	Выбрать способ размещения диаграммы

+1, 2, 3, 4, 5, 6

69. Для перемещения в MS Word фрагмента текста из одного места документа в другое необходимо выполнить команды:
УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНД

1	Выделить перемещаемый фрагмент
2	Выбрать команду Вырезать
3	Установить курсор в место вставки перемещаемого фрагмента
4	Выбрать команду Вставить

70. Информация – это ____ об окружающем нас _____, передаваемые в форме _____ и ____.
УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОПУЩЕННЫХ СЛОВ

1	сведения
2	мире
3	знаков
4	сигналов

71. Для возвращения из режима просмотра презентации, нужно нажать клавишу Escape.
Верно ли данное утверждение?
+ верно

72. Для запуска демонстрации слайдов презентации, нужно нажать клавишу F1.
Верно ли данное утверждение?
+ неверно

73. Составная часть презентации, которая содержит в себе все основные объекты, называется….
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+слайд

74. Вид мошенничества в виде спама, распространяющего поддельные сообщения от имени банков (финансовых компаний) с целью сбора логинов, паролей и пин-кодов пользователей называется…
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+фишинг

75. Криптографические системы – это набор преобразований или алгоритмов, предназначенных для работы в единой технологической цепочке для решения определенной задачи …. информационного процесса.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+защиты

76. Установите соответствие между организациями и их доменными именами …
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

com	коммерческая
edu	образование
net	организация которая работает с сетью
org	некоммерческая
	космическая
	правительственная

77. Приведите в соответствие виды совокупности типов информации с их названиями.
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

База данных	совокупность данных, хранимых в соответствии со схемой данных, манипулирование которыми выполняют в соответствии с правилами средств моделирования данных
Банк данных	это система специально организованных данных, программных, языковых, организационных и технических средств, предназначенных для централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
База знаний	база данных, содержащая правила вывода и информацию о человеческом опыте и знаниях в некоторой предметной области
	поддающееся многократной интерпретации представление информации в формализованном виде, пригодном для передачи, связи, или обработки

78. Компьютерным вирусом является...
любая программа, созданная на языках низкого уровня
+ специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"
программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты
программа проверки и лечения дисков

79. Электронно-цифровая подпись позволяет…
пересылать сообщение по секретному каналу
восстанавливать поврежденные сообщения
зашифровать сообщение для сохранения его секретности
+ удостовериться в истинности отправителя и целостности сообщения

80. Понятие мультимедиа означает - …
считывать информацию с компакт-диска

считывать и записывать информацию на компакт-диск
проигрывать музыкальные файлы
+данные, или содержание, которые представляются одновременно в разных формах: звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд

81. В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать…
только слово
только картинку
любое слово или любую картинку
+ слово, группу слов или картинку

82. К основным средствам защиты информации в ИТ относятся…
обеспечение целостности данных
соблюдение правил обработки и передачи информации
+технические, программные и законодательные средства

83. В программе MS Power Point существуют следующие режимы отображения документа…
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
обычный
+структуры
+слайдов
+сортировщика слайдов
+страниц заметок

84. В каждый слайд презентации можно вставить…
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+текст
+звук
программу
+диаграмму
+таблицу

85. Набор ключевых слов и система правил для конструирования операторов, состоящих из групп или строк чисел, букв, знаков препинания и других символов, с помощью которых люди могут сообщать компьютеру набор команд — это язык ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ программирования
86. Многократное исполнение одного и того же участка программы называют:
+циклическим процессом
регрессией
повторяющимся циклом
корреляцией

87. Языки программирования НЕ относятся к языкам высокого уровня
процедурные
+машинно-ориентированные
логические
объектно-ориентированные
88. CAD системы решают задачи
+конструкторского проектирования
технологического проектирования
управления инженерными данными
инженерных расчетов

89. САПР это …
автоматизированная система управления производством
автоматизированная система управления предприятием
автоматизированная система управления технологическим оборудованием
+организационно-техническая система, взаимосвязанная с подразделениями проектной организации

90. Автоматизированное проектирование это …
процесс постепенного приближения к выбору окончательного проектного решения
+ процесс проектирования, происходит при взаимодействии человека с компьютером
процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека

процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники

91. Пакет прикладных программ КОМПАС относится к системам машиностроительного САПР
CAE-системам.
CAM-системам.
+CAD-системам.
CAE/CAD/CAM-системам.

92. Единственным средством, которое обеспечивает полное однозначное описание трехмерной геометрической формы является ____ моделирование.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ твердотельное
93. Последовательность основных этапов проектирования задач на ЭВМ
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
1: Постановка задачи
2: Построение математической модели
3: Разработка алгоритма
4: Программирование
5: Тестирование и отладка

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

9.3 Перечень типовых теоретических вопросов к экзамену

1. Понятие информации и данных. Классификация информации. Автоматизированная обработка информации
2. Понятия информационных технологий, компьютерных технологий – сходства, отличия.
3. Понятия глобализации и интеграции в сфере информационных технологий. Стратегическая роль ИТ в современном мире.
4. Этапы развития информационных технологий.
5. Понятие и структура информационного процесса (ИП) Составляющие (фазы) информационного процесса и их этапы, примеры. Технические средства реализации ИП.
6. Понятие разработки (создания) ИС, модель создания ИС. Структура среды ИС и ее базовые компоненты, модель среды ИС. Понятие жизненного цикла (ЖЦ) ИС, этапы ЖЦ
7. Базовые ИТ. Предметные, функциональные, обеспечивающие ИТ. Общая характеристика ее основных компонентов (сбор, передача, обработка и накопление информации).
8. Классификация ИТ по степени использования компьютеров, по способу реализации, по универсальности, по способу организации доступа к информации, по степени охвата задач управления и др.
9. Пользовательский интерфейс и его виды;
10. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
11. Электронный офис.
12. Сетевые информационные технологии: телеконференции, доска объявлений;
13. Интеграция информационных технологий.
14. Системы электронного документооборота.
15. Корпоративные информационные системы.
16. Понятие технологизации социального пространства.
17. Назначения и возможности ИТ обработки текста.
18. Виды ИТ для работы с графическими объектами.
19. Назначение, возможности, сферы применения электронных таблиц. Создание и изменение диаграмм. Основные понятия и элементы диаграмм. Диаграммы Парето и Ганта.
20. Понятие гипертекстовой технологии.
21. Понятие технологии мультимедиа. Программное и техническое обеспечение технологии мультимедиа, стандарты мультимедиа.
22. Понятие, особенности и назначение технологии информационных хранилищ. Web — технология.
23. Списки (базы данных). Основные операции со списками: создание, редактирование, фильтрация, сортировка, формирование итогов. Консолидация данных
24. Понятие базы данных и СУБД
25. Основные понятия и компоненты реляционных баз данных
26. Создание и работа с таблицами. Задание параметров полей таблиц.

27. Выбор ключевого и поля. Создание связей между таблицами.
28. Создание форм для ввода, редактирования и просмотра данных при помощи мастера создания форм. Конструктор форм. Обработка данных при помощи запросов.
29. Прикладные информационные технологии. Информационные технологии в АПК
30. Мультимедиа-технологии. Примеры использования
31. Методы защиты информации.
32. Архивация файлов: цель архивации, виды программ-архиваторов, основные функции и возможности архиваторов
33. Компьютерные вирусы, их классификация.
34. Основные методы защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программы, их классификация

Бланк экзаменационного билета

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экзамен по дисциплине «Информационные технологии»
для обучающихся по направлению 35.03.06

Типовая структура экзаменационного билета
по дисциплине

1. Теоретический вопрос (перечень типовых теоретических вопросов для подготовки к экзамену)
2. Практические задание (2 задания) на использование технологии обработки текстовой, числовой и табличной информации, средств презентационной графики.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Советов, Б. Я. Информационные технологии : учеб. для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; С.-Петерб. гос. электротехн. ун-т. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2012. - 263 с. - ISBN 978-5-9916-2016-1	НСХБ
Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1406486 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220288 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Информатика: система управления базами данных Microsoft Access : учебно-методическое пособие / составители А. Г. Семёнова, Е. В. Тимошкина. - Ижевск : Ижевская ГСХА, 2013. - 48 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/133967 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109660-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1731904 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Использование облачных технологий в образовательной деятельности: руководство пользователя : учебное пособие / Т. Ю. Степанова, Л. В. Ламонина, Д. И. Гуляс, С. А. Беляков. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-479-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64855 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Царев, Р. Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Р. Ю. Царев. - Красноярск: КрасГАУ, 2017. - 340 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/130141 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. - Ставрополь, 2014. - 107 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514565 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Юдина, Н. Ю. Информационные технологии: Учебное пособие / Юдина Н.Ю. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 235 с.: ISBN 978-5-7994-0572-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858728	http://znanium.com
Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва" - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com	https://znanium.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма титульного листа электронной презентации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в агропромышленном комплексе

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Направление подготовки – 35.03.06 Агроинженерия

Презентация

по дисциплине «Информационные технологии»

на тему: _____

Выполнил(а): обучающаяся (щийся)
____группы *ФИО*_____

Проверил(а): *уч. степень*, *должность*
*ФИО*_____

Омск – 202__г..

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Форма титульного листа РГР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в агропромышленном комплексе

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Направление подготовки – 35.03.06 Агроинженерия

Расчетно-графическая работа №__

по дисциплине «Информационные технологии»

на тему: _____

Выполнил(а): обучающаяся (щийся)
____группы *ФИО*_____

Проверил(а): *уч. степень*, *должность*
*ФИО*_____

Омск – 202__г..