

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«29» августа 2023 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность

Направление подготовки 38.03.01 Экономика
Направленность программы Бухгалтерский учет, анализ и аудит
(с учетом специфики сельского хозяйства)
Форма обучения заочная

Программа разработана:

Колосов А.Ю. _____ доцент _____ канд. с-х. наук _____ доцент
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры _____ естественных дисциплин
протокол заседания от 28.08.2023 № 1 Зав. кафедрой _____ Баленко Е.Г.
(подпись)

п. Персиановский, 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующей компетенции:

Общепрофессиональные:

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность: Бухгалтерский учет, анализ и аудит (с учетом специфики сельского хозяйства) представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<i>Знание</i>	
современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	ОПК-1
назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности	ОПК-1
<i>Умение</i>	
самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1
разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1
<i>Навык</i>	
владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1
<i>Опыт деятельности</i>	
самостоятельно работать с персональным компьютером как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографической культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационно-коммуникационных технологий, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1

2 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем				Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.	Контроль		
заочная форма обучения 2019,2020 год набора							
1	4/144	6	8	0,2	4	125,8	зачет

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины	
Раздел 1 «Теоретические основы информатики»	Раздел 2 «Технические средства реализации информационных процессов»
Раздел 3 «Программные средства реализации информационных процессов»	Раздел 4 «Основы моделирования, алгоритмизации и программирования»
Раздел 5 «Информационные коммуникационные технологии»	Раздел 6 «Информационная безопасность»

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения
			заочно
			2019, 2020
1	Раздел 1. Теоретические основы информатики	Вопрос 1. Информатизация общества. Государственная политика цифровизации.	1
		Вопрос 2. Понятие информации, данных, информационного процесса. Общая характеристика информационных процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	
2	Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	Вопрос 3. Компьютер – основной инструмент реализации информационных процессов. Аппаратное обеспечение персонального компьютера (ПК). Архитектура IBM совместимых ПК. Базовая конфигурация ПК. Внутренние устройства системного блока. Периферийные устройства ПК.	1
		Вопрос 4. Классификация, сравнительные характеристики и область применения ПК.	
3	Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов	Вопрос 5. Файлы и каталоги. Файловые системы. Программные средства обслуживания файловой системы.	1
		Вопрос 6. Уровни программного обеспечения ПК. Классификация прикладного программного обеспечения.	
		Вопрос 7. Автоматизация ввода документов. Программы распознавания текстов (образов). Работа со сканером (цифровым фотоаппаратом). Основные принципы машинного ввода документов. Типы сканеров, принципы работы.	
4	Раздел 4. Основы моделирования, алгоритмизации и программирования	Вопрос 8. Определение и свойства алгоритма. Способы описания алгоритмов. Базовые структуры алгоритмов. Характеристика вычислительных процессов линейного, альтернативного, циклического типа. Вложенные и параллельные процессы.	1
		Вопрос 9. Программные средства создания программ. Компиляторы и интерпретаторы. Обзор языков программирования высокого уровня. Кодирование на языке программирования.	
5	Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии	Вопрос 5. Архитектура и классификация современных компьютерных сетей. Глобальная сеть Интернет. Электронная почта. Протоколы Интернета. Назначение компьютерных сетей. Использование	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения
			заочно
			2019, 2020
		общих сетевых ресурсов.	
		Вопрос 6. Организация персональной страницы и WEB-сайта в Internet. Назначение языка HTML. Средства разработки HTML-документов.	
6	Раздел 6. Информационная безопасность	Вопрос 7. Основные положения информационной безопасности. Основные понятия информационной безопасности: документированная информация, безопасность информации, конфиденциальность, целостность, доступность информации, защита информации, система защиты информации.	1
		Вопрос 8. Программные средства защиты данных. Компьютерные вирусы, классификация. Антивирусные программы.	
		Вопрос 9. Обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.	
	Итого		6

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий (зимняя сессия):

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения
				заочно
				2019, 2020
1.	Раздел 1 «Теоретические основы информатики»	Практическое занятие. Кодирование двоичным кодом чисел, текстовых символов, графических изображений, звуковой информации. Носители данных. Единицы представления и измерения данных. Решение задач по теме. Элементы практической подготовки: отработка перевода десятичных чисел в двоичный код. <i>Case-study</i>	Опрос Оценка степени выполнения задания	0,5
2.	Раздел 2 «Технические средства реализации информационных процессов»	Практическое занятие. Аппаратное обеспечение персонального компьютера (ПК): внутренние устройства системного блока, периферийные устройства ПК. Элементы практической подготовки: отработка сборки и разборки системного блока. Тестирование.	Тест Оценка степени выполнения задания	0,5
3.	Раздел 3 «Программные средства реализации информационных процессов»	Практическое занятие. Выполнение проверки логической и физической структуры диска, очистки диска, дефрагментации диска. Элементы практической подготовки: выполнение дефрагментации жесткого магнитного диска в системе NTFS <i>Case-study</i>	Опрос Оценка степени выполнения задания	0,5
4.		Практическое занятие. Работа в текстовом процессоре. Ввод, редактирование и форматирование текста. Дополнительные возможности форматирования. Формирование списков. Создание и форматирование таблиц. Встроенные объекты: организация формул, рисунков векторной графики, графических надписей. Формирование комплексных документов, содержащих объекты, подготовленные другими приложениями. Элементы практической подготовки: создание электронного текстового	Оценка степени выполнения задания	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения
				заочно
				2019, 2020
		документа, включающего списки, таблицы и формулы. <i>Case-study</i>		
5.		Практическое занятие. Работа в текстовом процессоре. Стилевое форматирование. Подготовка и организация печати документа. Выполнение индивидуального задания в среде текстового процессора MSWord. Программа распознавания бумажных документов. Подготовка документов, содержащих разнородную информацию. Элементы практической подготовки: выполнение форматирования текстового документа. <i>Case-study</i>	Оценка степени выполнения задания	0,5
6.		Практическое занятие. Работа в табличном процессоре. Ввод данных в ячейки таблицы. Вычисления по формулам. Встроенные функции. Автоматизация заполнения таблиц. Применение итоговых функций. Технология формирования таблицы. Особенности формирования шапки таблицы. Правила применения в формулах абсолютных и относительных ссылок. Имена ячеек. Элементы практической подготовки: создание и форматирование электронной таблицы с вычисляемыми ячейками. <i>Case-study</i>	Оценка степени выполнения задания	0,5
		Практическое занятие. Работа в табличном процессоре. Формирование системы взаимосвязанных таблиц. Построение диаграммы. Консолидация данных. Трехмерные ссылки. Выполнение индивидуального задания в среде табличного процессора MSExcel. Элементы практической подготовки: построение диаграммы на основе данных электронной таблицы. <i>Case-study</i>	Оценка степени выполнения задания	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения
				заочно
				2019, 2020
7.	Раздел 4 «Алгоритмизация и характеристика вычислительных процессов»	Практическое занятие. Разработка программы на алгоритмическом языке Паскаль. Основы программирования на языке Паскаль. Создания и выполнение программы на компьютере. <i>Элементы практической подготовки:</i> создание программы, реализующей линейный, разветвляющийся и циклический алгоритм на языке Pascal.	Оценка степени выполнения задания	1
8.		Практическое занятие. Выполнение индивидуального задания в среде программирования PascalABC.NET. <i>Case-study</i>	Оценка степени выполнения задания	2
	Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии	Практическое занятие № 7. Основы работы в локальных сетях. Доступ к сетевым данным. Программное обеспечение локальных сетей. Знакомство с языком гипертекстовой разметки HTML. Создание HTML-документа в программе Блокнот. <i>Элементы практической подготовки:</i> настройка параметров локальной сети и передача файлов между компьютерами в локальной сети.	Оценка степени выполнения задания	0,25
		Практическое занятие № 8. Создание WEB-сайта. Выполнение индивидуального задания. <i>Case-study</i>	Оценка степени выполнения задания	0,25
	Раздел 6. Информационная безопасность	Практическое занятие № 9. Методы защиты информации. Защита информации в вычислительных сетях. Аппаратная и программная защита информации в персональных компьютерах и вычислительных сетях. Тестирование. <i>Элементы практической подготовки:</i> выполнение проверки файлов антивирусным программным средством DrWeb.	Тест Оценка степени выполнения задания	0,5
	Итого			8

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения
			заочно
			2019, 2020
1	Раздел 1. Теоретические основы информатики	Закрепление пройденного материала. Написание реферата, подготовка к опросу	20
2	Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	20
3	Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов	Составление плана-конспекта по темам для самостоятельного изучения, подготовка к практическим работам, подготовка отчетов, подготовка к опросу	25,8
4	Раздел 4. Основы моделирования, алгоритмизации и программирования	Составление плана-конспекта по темам для самостоятельного изучения, Подготовка к практическим работам, подготовка к опросу	20
5	Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии	Закрепление пройденного материала. Написание реферата, подготовка к опросу	20
6	Раздел 6. Информационная безопасность	Закрепление пройденного материала. Написание реферата, подготовка к опросу	20
7	Контактные часы на промежуточную аттестацию		0,2
8	Подготовка к промежуточной аттестации		4
	Итого		130

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Теоретические основы информатики	Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ). –	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Томск : ТУСУР, 2013. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.	
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ). – Томск : ТУСУР, 2013. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610
Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов	Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ). – Томск : ТУСУР, 2013. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610
Раздел 4. Основы моделирования, алгоритмизации и программирования	Зюзьков, В.М. Программирование : учебное пособие / В.М. Зюзьков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2013. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480616 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4332-0141-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480616
Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии	Вагин, Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие : [16+] / Д.В. Вагин, Р.В. Петров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960 (дата обращения: 11.06.2023). – ISBN 978-5-7782-3939-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 6. Информационная безопасность	Филиппов, Б.И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник / Б.И. Филиппов, О.Г. Шерстнева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 241 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499170 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 221-226. – ISBN 978-5-4475-9823-5. – DOI 10.23681/499170. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499170
Подготовка зачету, экзамену	Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ). – Томск : ТУСУР, 2013. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I Этап Знать	II Этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	современное состояние информационных технологий и направления развития технических программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки информации из различных	самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на	владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности;

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I Этап Знать	II Этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	коммуникацион ных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности	источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности	основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	самостоятельно работать с персональным компьютером как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографической культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационно- коммуникационны х технологий, компьютерных и сетевых технологий

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>	
	<i>Не зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
I этап -знать современное состояние информационных	Фрагментарные знания в области современного	Сформированные знания в области современного

<p>технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности (ОПК-1)</p>	<p>состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности/ Отсутствие знаний</p>	<p>состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p>
<p>II этап - уметь самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий(ОПК-1)</p>	<p>Фрагментарное умение самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий/ Отсутствие умений</p>	<p>Успешное умение самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
<p>III этап - владеть навыками владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с</p>	<p>Фрагментарное применение владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных</p>	<p>Успешное применение владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных</p>

использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографической культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационно-коммуникационных технологий, компьютерных и сетевых технологий(ОПК-1)	программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографической культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационно-коммуникационных технологий, компьютерных и сетевых технологий / Отсутствие навыков	программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографической культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационно-коммуникационных технологий, компьютерных и сетевых технологий
---	---	--

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не удовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I Этап Знать современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и	Фрагментарные знания по вопросам: современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных	Неполные знания по вопросам: современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания по вопросам: современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из	Сформированные и систематические знания по вопросам: современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств, осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не удовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности(О ПК-1)	источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности / Отсутствие знаний	данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности	различных источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности	различных источников и баз данных; назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности
II Этап Уметь самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Фрагментарное умение: самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	В целом успешное, но не систематическое умение: самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение: самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Успешное и систематическое умение: самостоятельно работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций) для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не удовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
информационно-коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных технологий/ компьютерных и сетевых технологий(ОПК-1)	коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных технологий/ компьютерных и сетевых технологий Отсутствие умений	информационно-коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных технологий	информационно-коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	коммуникационных технологий; разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
III этап Владеть навыками владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером	Фрагментарное применение навыков по вопросам: владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством	В целом успешное, но не систематическое применение по вопросам: владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков по вопросам: владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством	Успешное и систематическое применение навыков по вопросам: владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ с учетом основных требований информационной безопасности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не удовлетворител ьно»	«удовлетворител ьно»	«хорошо»	«отлично»
как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационн ой и библиографиче ской культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационн ых технологий, сетевых технологий(ОП К-1)	управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на информационн ой и библиографиче ской культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационн ых технологий, сетевых технологий/Отс утствие навыков	управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографичес кой культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационн ых технологий, сетевых технологий	компьютером как средством управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографичес кой культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационн ых технологий, сетевых технологий	управления информацией, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных на основе информационной и библиографичес кой культуры, представлять ее в требуемом формате с применением информационн ых технологий, сетевых технологий

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие информации. Информация как свойство материального мира. Два вида информации. Процесс возникновения информации.
2. Понятие информации. Два вида информации. Свойства информации.
3. Понятие информации. Два вида информации. Единицы измерения емкости информационных носителей и объема данных.
4. Процесс возникновения информации. Измерение количества информации.
5. Данные. Носители данных, их виды. Операции с данными. Структуры данных.

6. Кодирование информации. Примеры кодирования. Кодирование данных в ЭВМ.
7. Кодирование. Системы счисления. Кодирование текстовых данных.
8. кодирование. Системы счисления. Кодирование графических данных.
9. Кодирование. Системы счисления. Кодирование звука.
10. Файловая система MS DOS: файлы, каталоги, простое и полное имя файла. Исполнимые файлы. Способы запуска программ на выполнение.
11. Программное обеспечение. Классификация. Служебные программы.
12. Файловая система FAT. Программы для обслуживания дисков. Служебные программы Windows.
13. Файловая система FAT. Принцип хранения данных на диске.
14. Программы технического обслуживания.
15. Прикладное ПО. Классификация. Краткая характеристика различных видов.
16. База данных. Информационные системы. Банк данных. СУБД. Основные понятия и определения.
17. Жизненный цикл информационных систем и базы данных.
18. СУБД - исторический экскурс и современное состояние.
19. Основные функции СУБД.
20. Архитектура СУБД. Централизованная архитектура.
21. Архитектура СУБД. Архитектура «файл-сервер».
22. Архитектура СУБД. Технология «клиент-сервер».
23. Типы и модели данных. Иерархическая. Сетевая. Реляционная. Достоинства. Недостатки. Примеры.
24. Запуск и завершение работы в MSExcel. Окно MSExcel. Рабочие книги и рабочие листы MSExcel. Перемещение по листу.
25. Ввод данных в MSExcel. Ввод формул в MSExcel. Структура простых формул. Перемещение и копирование формул. Мастер функций в MS Excel. Типы функций
26. Редактирование данных в MSExcel. Выделение ячеек и диапазона. Автозаполнение, автозамена, автозавершение в MSExcel
27. Перемещение и копирование данных в MSExcel. Абсолютные и относительные ссылки.
28. Форматирование ячеек в MSExcel: выравнивание, задание числовых форматов, установка шрифта, границ, заливки. Условное форматирование.
29. Создание сводной таблицы и сводной диаграммы.
30. Компьютерные сети - основные понятия и термины. Различные классификации сетей (по размеру, топологии).
31. Виды сетей по типу среды передачи данных.
32. Сетевые компоненты (адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы)
33. Модели и протоколы компьютерных сетей
34. Сеть Internet.
35. Службы Internet (краткое описание).
36. Служба WWW (подробно).
37. Язык разметки гипертекста HTML.
38. Понятие web-документа. Способы создания web-документов.
39. Публикация web-документов в сети.
40. Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритмов.
41. Основные понятия программирования. Виды вычислительных процессов.
42. Структура программы на языке Паскаль. Пример простой программы.

43. Оператор выбора (условия).
44. Оператор цикла с заданным числом повторений. Понятие массива.
45. Операторы цикла с условием.
46. Основные понятия информационной безопасности (Компьютерная система (КС), данные, конечные пользователи, объект доступа, субъект доступа, Информационная безопасность, Защита информации, Конфиденциальность информации, Целостность информации, Достоверность информации)
47. Основные понятия информационной безопасности (Доступ к информации, Санкционированный доступ к информации, Несанкционированный доступ (НСД), Правила разграничения доступа, Идентификации, Аутентификация, Угроза информационной безопасности, Уязвимость КС, Атака КС, Политика безопасности).
48. Классификация угроз информационной безопасности.
49. Основные способы атаки компьютерных систем.
50. Вредоносные программы.
51. Программные средства обеспечения информационной безопасности.
52. Роль и место системы обеспечения информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ.
53. Модели, стратегии и системы обеспечения информационной безопасности.
54. Предотвращение несанкционированного доступа к компьютерным ресурсам.
55. Основные этапы допуска к ресурсам вычислительной системы.
56. Взаимная проверка подлинности и другие случаи опознавания.
57. Произвольное и принудительное управление доступом.
58. Разграничение доступа по уровням секретности и категориям. Понятие меток безопасности.
59. Схемы заражения файлов вирусом.
60. Классификация компьютерных вирусов.
61. Поиск вирусов по сигнатурам и обезвреживание обнаруженных вирусов.
62. Защита от деструктивных действий и размножения вирусов.
63. Технология гарантированного восстановления вычислительной системы после заражения компьютерными вирусами.
64. Типы криптографических систем.
65. Стандарты шифрования.
66. Протоколы распределения ключей.
67. Уничтожение остаточных данных.
68. Основные способы защиты от потери информации.
69. Методы сжатия информации. Архивация файловых данных.
70. Технология восстановления дисковой и оперативной памяти.
71. Защита информационно-программного обеспечения на уровне операционных систем.

Задания для подготовки к зачету

ОПК-1

Знать -современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств;
назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Задачи по теме: «Теоретические основы информатики»

1. На чем основан алфавитный подход?
2. В чем измеряется информационный вес символов алфавита?
3. Что такое бит?
4. Как определить информационный вес символа в алфавите, если мощность алфавита равна N ?

ОПК-1

Уметь -работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций); разработки алгоритмов и компьютерных программ на языке высокого уровня для решения профессиональных задач.

Типовое задание:

1. Рассчитать необходимый объем памяти в битах, байтах, Кбайтах для разрешающей способности экрана 1280x1024 с глубиной цвета 16 бит на точку.
2. ИНФОРМАЦИЯ в системе кодирования UNICODE
3. Определите, сколько байт (бит) необходимо для хранения на внешнем носителе словосочетания ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР в системе кодирования UNICODE
4. Объем сообщения, содержащего 1024 символа, составил 1Кб. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
5. Многотомное издание занимает 45Мб, каждый том имеет объем 240 страниц (48строк по 64 символа в каждой). Подсчитайте количество томов.

Типовое задание: Оцените объем сообщения, содержащего 200 символов из 16 символьного алфавита.

1. В каких Р-ичных системах счисления $5p + 5p \neq 10p$.
2. Покажите, что любое натуральное число может быть представлено в виде различных неотрицательных степеней числа 2.
3. Записать в системе счисления с основанием 234 число 235.

ОПК-1

Навык -самостоятельно применять средства защиты информации при работе с компьютером, в компьютерных сетях в профессиональной деятельности; самостоятельно работать с персональным компьютером как средством управления информацией, организация поиска информации в компьютерных сетях.

Типовое задание:

Запустите программу DrWebи выполните проверку оперативной памяти компьютера на наличие вирусов. Выполните тестирование дисков А; и С: на наличие вирусов. Если на дисках будут обнаружены вирусы, выполните лечение зараженных файлов. Загрузите из Интернета и установите на компьютере ознакомительную версию ADinf32. Задайте расписание работы ADinf, чтобы ее активизация осуществлялась еженедельно по субботам с 18.00. Загрузите из Интернета и установите на компьютере ознакомительную версию антивируса KasperskyAnti-Virus. Создайте новую задачу сканирования дисков компьютера на вирусы. Загрузите из Интернета и установите на компьютере ознакомительную версию антивируса NortonAntiVirus. Выполните обновление антивирусной базы и проверьте компьютер на наличие вирусов. Посетите web-страницу <http://www.sarc.com/avcenter/vinfodb.html>онлайн-экспедиции вирусов на сайте компания Symantec. На этой странице можно посмотреть, чем заражен тот или иной файл и как удалить этот вирус.

Типовое задание: Составить программу расчета данных таблицы на языке программирования Паскаль. Отладить программу в программной оболочке.

продукция	в среднем за 2016 г.	2018 г.			Отклонение от плана	
		по плану	% к среднему за 2016	факти- чески	+	-
зерно (без кукурузы)						
кукуруза (зерно)	0.62	0.79		0.58		
молоко	0.53	0.67		0.52		
привес КРС	5.87	6.9		5.56		
привес свиней	41.3	45.8		41.67		
	22.94	21.1		25.18		
ИТОГО				?		

Задания для подготовки к экзамену

ОПК-1

Знать -современное состояние информационных технологий и направления развития технических и программных средств;

назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

1. Виды сетей по типу среды передачи данных.
2. Сетевые компоненты (адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы)
3. Модели и протоколы компьютерных сетей
4. Сеть Internet.
5. Службы Internet (краткое описание).
6. Служба WWW (подробно).

ОПК-1

Уметь -работать с прикладными программами (текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных, средства создания презентаций), выбирать методику решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

оценивать характер и уровень угроз информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Типовое задание: Сформировать таблицу в программе MS Excel, ввести исходные данные. Выполнить расчеты.

Ведомость учета продукции

продукция	в среднем за 2016 г.	2018 г.			Отклонение от плана	
		по плану	% к среднему за 2016	факти- чески	+	-
зерно (без кукурузы)						
кукуруза (зерно)	0.62	0.79		0.58		
молоко	0.53	0.67		0.52		
привес КРС	5.87	6.9		5.56		
привес свиней	41.3	45.8		41.67		
	22.94	21.1		25.18		

Типовое задание:

В программе Блокнот подготовить шаблон для создания HTML-документа. Подготовка материалов для создания сайта. Создать макет документа, ссылки.

ОПК-1

Навык -выполнение основных требований и обеспечение условий информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Типовое задание:

Создать базу данных «Библиотека» содержащую информацию о книгах, взятых читателями в библиотеке.

1. База данных должна содержать таблицы: «Читатель», «Выдача», «Книги», «Издательства».
2. Определить первичные и вторичные (внешние) ключи.
3. Установить связь между таблицами, предусмотрев обеспечение целостности данных, каскадное обновление связанных полей и каскадное удаление связанных записей.
4. Ввести не менее 4 записей в таблицы без внешнего ключа и не менее 10 записей в таблицы, содержащие поле внешнего ключа.
5. Создать следующие запросы, задав для них смысловые имена: на выборку, на групповые операции, параметрический запрос перекрестный запрос, на создание таблицы, на обновление.
6. Создать следующие формы, задав для них смысловые имена: подчиненную форму, отображающую данные из таблиц «Издательства» и «Книги». В созданную форму добавить кнопки для перехода между записями; с вычисляемым полем, отображающую следующую информацию: Наименование издательства, E-mail, Наименование книги, Цена. В область примечаний добавить цену со скидкой на 7,5% на данную книгу.
7. Создать отчет, отображающий следующую информацию: Фамилия, Имя читателя, Телефон читателя, Дата возврата, Наименование книги, Автор. В нижний колонтитул добавить свою фамилию, номер группы и дату создания базы данных.
8. Создать макросы для открытия всех таблиц базы данных. Задать смысловые имена макросам.
9. Создать форму «Пользовательский интерфейс» в режиме конструктора, позволяющий работать с созданной базой данных. На форме отобразить информацию о названии базы данных и об авторе. Поместить на форме командные кнопки, задав для них смысловые имена, позволяющие открывать все таблицы, запросы, формы и отчеты. Оформить запрос с помощью элементов рисования панели элементов.
10. Создать макрос для автоматического открытия формы «Пользовательский интерфейс».

ОПК-1

Опыт деятельности -использовать современные информационные технологии, информационные библиотеки, методику поиска информации, иметь навыки самостоятельной работы с информационными источниками по конкретной тематике и их применение для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Типовое задание:**Разработать политику информационной безопасности**

1. Ознакомьтесь с прилагаемыми нормативными документами для разработки политики информационной безопасности (ИБ), а также учебным фрагментом политики ИБ компании «Ин Техно» (в фрагменте представлена общая политика ИБ без указания конкретных деталей, сроков, ответственных лиц и так далее).

2. Разработайте проект политики ИБ для вашей организации. При этом следует акцентировать внимание на следующих аспектах:

- цели политики ИБ;

- основные принципы;
- на кого будет распространяться эта политика; • выделение групп пользователей
- выделение основных видов информационных ресурсов;
- определение уровней доступа (атрибутов безопасности) к информации:
 - открыто (О)
 - конфиденциально (К) - секретно (С),
 - совершенно секретно (СС) - особая важность (ОВ)
- определение политики в отношении паролей, в частности: - повторяемость / неповторяемость паролей - количество паролей, хранимое системой
 - максимальный срок действия пароля
 - минимальный срок действия пароля
 - минимальная длина пароля
 - соответствие требованиям сложности
 - параметры блокировки учетных записей (пороговое значение блокировки, время блокировки, сброс счетчика блокировки)
- определение политики в отношении доступа к ресурсам сети Internet, в частности:
 - использование доступа к сети Internet в личных целях
 - ведение «белого» или «черного» списка сайтов
 - временной интервал доступа сети Internet
 - объем скачиваемой и загружаемой информации
 - возможности использования ресурсов сети Internet различными группами пользователей
 - использование почтовых и иных сервисов
 - контроль за использованием ресурсов сети Internet
- что разрешено, а что запрещено различным группам пользователей;
- рекомендации для пользователей.

Политика ИБ должна отвечать на следующие вопросы

1. Насколько возможно использование Интернет в личных целях?
2. Ограничивать ли работу в Интернет в нерабочее время?
3. Как решаются вопросы конфиденциальности корпоративной информации?
4. Какое место занимают вопросы безопасности в политике ИБ?
5. На кого распространяется эта политика?
6. Какие права оставляет за собой организация?
7. Какие юридические аспекты необходимо учитывать?
8. Прочие вопросы.

Типовой экзаменационный билет № 0

1. Компьютерные сети - основные понятия и термины. Различные классификации сетей (по размеру, топологии).
2. Классификация компьютерных вирусов.

3. Задача к билету

Рассчитать необходимый объем памяти в битах, байтах, Кбайтах для разрешающей способности экрана 1280x1024 с глубиной цвета 16 бит на точку.

Утверждены на заседании кафедры _____ Протокол № _____ от _____ 201__ г.

Экзаменатор _____

Заведующий кафедрой _____

Тестовые задания

Дайте правильные ответы по теме: «Технические средства реализации информационных процессов»

1 Совокупность ЭВМ и программного обеспечения называется ...

- Интегрированной системой
- Встроенной системой
- Построителем кода
- Вычислительной системой

2 Имеет механические части и поэтому работает очень медленно

- Внешняя память
- Постоянная (ПЗУ)
- Внутренняя
- Оперативная (ОЗУ)

3. Электронные схемы для управления внешними устройствами – это ...

- Шифраторы
- Плоттеры
- Контроллеры
- драйверы

4. В теории информации под информацией понимают ...

- Сигналы от органов чувств человека
- Сведения, устраняющие или уменьшающие неопределенность
- Характеристику объекта, выраженную в числовых величинах
- Повтор ранее принятых сообщений

5 Энергонезависимым устройством памяти является ...

- Регистры микропроцессора
- Flash USB Drive
- ОЗУ
- Кэш-память

6 Устройствами вывода данных являются:

- Привод CD-ROM
- Жесткий диск
- Монитор
- Сканер
- Лазерный принтер

7 Расположите последовательно смену элементарной базы ЭВМ:

- Дискретные полупроводниковые приборы
- Электронно-вакуумные лампы
- Интегральные микросхемы

8 Отличительной особенностью средств вычислительной техники является

- Способность выполнять определенный набор команд
- Обеспечение взаимодействия их составных частей
- Наличие клавиатуры для ввода символов
- Возможность выполнения расчетов

9. К запоминающим устройствам не относятся

- Жесткий диск
- Постоянная память (ПЗУ)
- Модем
- Оперативная память
- Видеопамять

10 Что представляет собой большая интегральная схема (БИС)?

- Транзисторы, расположенные на одной плате
- Кристалл кремния, на котором размещаются от десятков до сотен логических элементов

- Набор программ для работы на ЭВМ
- Набор ламп, выполняющих различные функции
- 11. Наименьшей физической единицей хранения данных на жестком диске является
 - Слово
 - Кластер
 - Файл
 - Сектор
- 12 К предмету изучения информатики не относятся ...
 - Закономерности и методы преобразования, передачи и использования информации
 - Структура и свойства информации
 - Физические закономерности работы технических средств передачи информации
 - Методы и способы защиты информации
- 13 Минимальное время доступа имеет
 - дисковая память винчестера (жесткого диска)
 - ленточная память
 - дисковая память компакт-диска
 - виртуальная память
 - оперативная память (ОЗУ)
- 14 К основным характеристикам процессора относятся
 - Емкость винчестера
 - Тактовая частота
 - Объем ПЗУ
 - Объем ОП
 - Разрядность
- 15 Какие устройства не предназначены для преобразования цифровых сигналов в аналоговые:
 - концентратор
 - коммутатор
 - модем
 - сетевая карта

Тестовые задания

Типовой тест промежуточной аттестации

1. Что является в природе носителем информации?
 - а) материя и энергия
 - б) материя
 - в) живые организмы
 - г) энергия
 - д) человек
2. Что собой представляют данные в природе?
 - а) зарегистрированные энергообмены между физическими объектами
 - б) свойство физических тел
 - в) представление человека о свойствах физических тел
 - г) коммуникационные свойства объектов д) наследуемый свойства объектов
3. Что служит средством извлечения информации из данных? а) методы б) технологии в) инструменты г) программы д) алгоритмы
4. Какая составляющая является объективной в диалектическом единстве? а) данные б) методы в) технологи г) инструменты д) программы
5. Кодирование – это ...
 - а) средство выражения данных одного типа через другой б) средство шифрования данных в) средство хранения данных г) средства транспортировки данных от одного потребителя к другому д) средство защиты данных
6. Свойство информации "объективность" – это ... а) когда влияние субъективных методов

- минимально б) четкая регистрация полезного сигнала
в) соответствие реальному состоянию действительности г) соответствие текущему моменту времени д) нет правильного ответа
7. Свойство информации "адекватность" – это ... а) соответствие реальному состоянию действительности б) четкая регистрация полезного сигнала
в) когда влияние субъективных методов минимально г) когда информация соответствует текущему моменту времени д) нет правильного ответа
8. Что такое информационная технология?
а) система методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации
б) совокупность данных, представляющих ценность для организации (предприятия) и выступающих в качестве материальных ресурсов
в) совокупность методов и производственных процессов экономических систем г) замена деятельности человека работой машин и механизмов д) система методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования документов.
9. В каком виде реализуются информационные технологии? а) традиционном б) технологическом в) автоматизированном г) логическом д) ручном
10. Модель данных в теории баз данных представляет собой:
а) формализм описания структур данных и операций над ними б) функции преобразования типов данных в) формализм описания предметной области г) таблица, ставящая в соответствие типам данных их значения д) графическая схема, описывающая отношения на множестве данных
12. Иерархическая модель данных:
а) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
б) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций д) совокупность двумерных таблиц-отношений
13. Сетевая модель данных:
а) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры б) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня в) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций г) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области д) совокупность двумерных таблиц-отношений
14. Объектная модель данных
а) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
б) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций д) совокупность двумерных таблиц-отношений
15. Реляционная модель данных:
а) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
б) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций д) совокупность двумерных таблиц-отношений
16. Что определяет размерность отношения в реляционной модели данных? а) число доменов б) номер кортежа в) число кортежей г) количество таблиц д) количество атрибутов
17. Что называется координатным числом в реляционной модели данных? а) число атрибутов

б) число доменов в) количество таблиц г) число кортежей

Тематика рефератов

Роль информационных технологий в управлении сельскохозяйственными процессами.
Кто управляет Internet?
Флопс как мера производительности
Компьютерная графика в профессиональной деятельности.
Компьютерные сети.
Информационная безопасность.
Прикладные программные средства офисного назначения.
Информационно-поисковые системы.
Структурная организация персональных компьютеров.
Многофункциональные программные комплексы для управления предприятием.
Моделирование и формализация.

Тематика презентаций

Роль информационных технологий в управлении сельскохозяйственными процессами.
Офисное программирование
Объектно-ориентированное программирование
Структурное программирование
Критерии классификации моделей.
Жизненный цикл моделируемой системы.
Процесс моделирования?
Компьютерное моделирование?
Свойства компьютерных вирусов.
Какие меры необходимо предпринять для защиты ПК от компьютерного вируса?
Какой принцип действия антивирусных программ сканеров?
Какой принцип действия антивирусных программ мониторов?

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задания закрытого типа:

1. Укажите с помощью чего реализуют передачу всех данных в компьютерных сетях.
 - a. Сервера данных.
 - b. E-mail.
 - c. Сетевых протоколов.
 - d. Офисного пакета.

Правильный ответ: c

2. На чём основано действие поисковых систем?

- a. На постоянном и последовательном изучении всех страниц всех сайтов Всемирной паутины
- b. На периодическом изучении всех страниц всех сайтов Всемирной паутины
- c. На однократном изучении всех страниц всех сайтов Всемирной паутины

Правильный ответ: a

3. Что из перечисленного ниже относится к логическим связкам при формировании поискового запроса?

- a. «&», «|», «-» +
- b. «+», «±», «-»
- c. «&», «и», «+»

Правильный ответ a

4. Microsoft Excel предназначен для

- a. ведения ежедневника, организации рабочего времени;
- b. проведения презентации, подготовка раздаточного материала;
- c. создание отчета, договора, письма;
- d. проведения расчетов, анализа, работы с таблицами.

• *Правильный ответ : d*

5. При описании функции в Microsoft Excel за ее именем следуют

- a. аргументы функции;
- b. константы;
- c. символы «:» или «;».

• *правильный ответ: а*

Задания открытого типа:

1. Запишите фрагмент HTML-кода, генерирующего таблицу, содержащую одну строку с двумя ячейками. Содержимое ячеек: «Ячейка 1», «Ячейка 2».

Правильный ответ: `<table><tr><td>Ячейка 1</td><td>Ячейка 2</td></tr></table>`

2. Запишите фрагмент HTML-кода, генерирующего таблицу, содержащую один столбец с двумя ячейками. Содержимое ячеек: «Ячейка 1», «Ячейка 2».

Правильный ответ:

```
<table><tr><td>Ячейка 1</td></tr><tr><td>Ячейка 2</td></tr></table>
```

3. Запишите фрагмент HTML-кода, который генерирует текстовую гиперссылку на ресурс yandex.ru с текстом «Поиск».

Правильный ответ: `Поиск`

4. Запишите фрагмент HTML-кода, который генерирует изображение-гиперссылку на ресурс yandex.ru. В качестве изображения используется файл search.png, расположенный в одном каталоге с веб-документом.

Правильный ответ: ``

5. Запишите фрагмент HTML-кода, который генерирует абзац с выравниванием по центру. Содержание абзаца «Текст абзаца»

Правильный ответ: `<p align="CENTER">Текст абзаца</p>`

6. Модель базы данных, основанная на связанных таблицах, называется _____

Правильный ответ: реляционная

7. Объект базы данных Access, который представляет собой обращение к данным для получения информации из базы данных или выполнения действий с данными, называется _____

Правильный ответ: запрос

8. Объект базы данных Access, который обеспечивает выполнение ввода, просмотра и редактирования данных, называется _____

Правильный ответ: форма

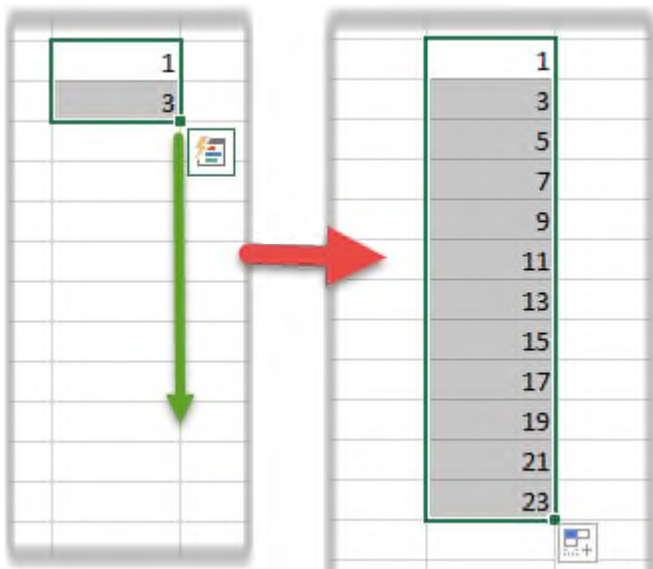
9. Аббревиатура СУБД расшифровывается как _____

Правильный ответ: система управления базами данных

10. Инструмент для создания первичных таблиц в Access называется _____

Правильный ответ: конструктор

11. Укажите название операции в Excel, которая представлена на иллюстрации:



Правильный ответ: автозаполнение

12. Какие структурны элементы таблицы Excel обозначаются буквами или комбинациями букв английского алфавита?

Правильный ответ: столбцы

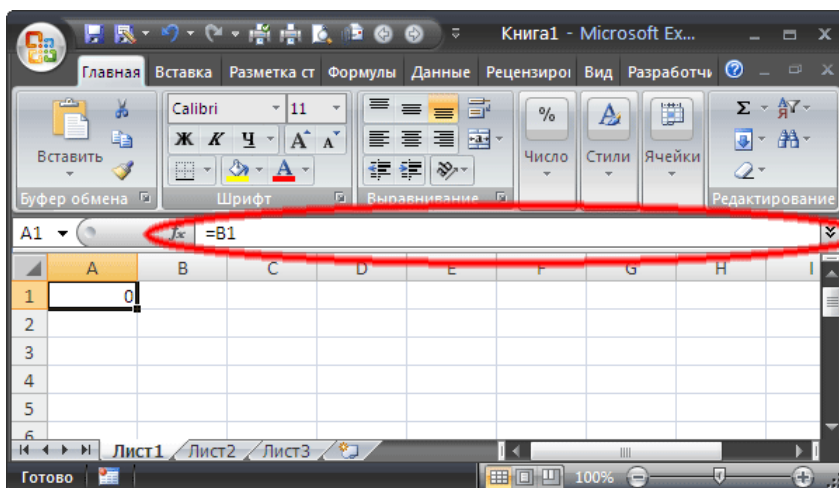
13. Какие структурны элементы таблицы Excel нумеруются числами?

Правильный ответ: строки

14. Какие структурны элементы таблицы Excel имеют буквенно-числовое обозначение?

Правильный ответ: ячейки

15. Укажите название элемента, который представлена на иллюстрации:



Правильный ответ: строка формул

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия	Очередность занятия
зимняя сессия				
Раздел 1. Теоретические основы информатики	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	1 - занятие
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	2 - занятие
Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	3-12 - занятия
Раздел 4. Основы моделирования, алгоритмизации и программирования	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	13-18 - занятия
летняя сессия				

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия	Очередность занятия
Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	1-6 -занятия
Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	7,8 -занятия
Раздел 6. Информационная безопасность	ОПК-1	I этап II этап III этап	Оценка правильности выполнения заданий	9 -занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим

способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос. Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов. В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональн	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональны	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных

	ые термины.	х термина.	профессиональны х терминов.	терминов.
Оформлен ие	Не использованы информационны е технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представленной информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представленной информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представленной информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 -е занятие	На лекциях, по электронной почте	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	В сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	На экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ). – Томск : ТУСУР, 2013. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Филиппов, Б.И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник / Б.И. Филиппов, О.Г. Шерстнева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 241 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499170 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр.: с. 221-226. – ISBN 978-5-4475-9823-5. – DOI 10.23681/499170. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499170
Вагин, Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие : [16+] / Д.В. Вагин, Р.В. Петров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960 (дата обращения: 11.06.2023). – ISBN 978-5-7782-3939-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960
Зюзьков, В.М. Программирование : учебное пособие / В.М. Зюзьков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2013. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480616 (дата обращения: 11.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4332-0141-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480616

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows 8.1
- Windows 8.1 Professional
- Windows XP Home Edition Russian (OEM)
- Office Standard 2016
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО
- Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое ПО
- Opera Свободно распространяемое ПО
- Google Chrome Свободно распространяемое ПО
- Unreal Commander Свободно распространяемое ПО
- Dr. Web
- 7-zip Свободно распространяемое ПО
- Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
- Zoom, Свободно распространяемое ПО

Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт дистанционного университета	http://www.intuit.ru
Открытые системы: интернет-издания по информационным технологиям.	http://www.osp.ru
ЭБС «Лань».	http://www.e.lanbook.com
Открытые системы: интернет-издания по информационным технологиям.	http://www.osp.ru
Информационные технологии в образовании: интернет-издания по информационным технологиям.	http://www.rusedu.info
ScienceDirect содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance	https://www.sciencedirect.com/#open-access
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии»	https://habr.com/
Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки-	https://github.com/
База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"	http://www.n-t.ru

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
СПС ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net
Сайт обучающей сетевой академии CiscoNetworkingAcademy	https://www.netacad.com
Сайт дистанционного университета	http://www.intuit.com

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа- укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 224 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (переносной), ноутбук (переносной), проекционный экран (переносной), учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703;</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4</p>

<p>OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 235 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Укомплектовано специализированной мебелью (стол, шкафы, сейф) для хранения оборудования (ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной)) и техническими средствами для его обслуживания.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4.</p>

Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС».