

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

З.О. Батыгов

20 18 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Основной профессиональной образовательной программы
академического бакалавриата

35.03.06 – Агроинженерия

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Заочная

Магас 2018 г.

Составители рабочей программы

Степанов Александр Иванович (должность, уч. степень, звание) Иванов Иван Иванович (подпись) И.И. Иванов (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Математика и ИВТ»

Протокол заседания № 8 от «12» апреля 2018г.

Заведующий кафедрой «Математика и ИВТ»

доцент, кандидат ф.-м. наук

Мальсагов М.Х.
(подпись)

/Мальсагов М.Х./

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом

агроинженерного факультета

Протокол заседания № __ от «__» _____ 2018г.

Председатель учебно-методического совета профессор, кандидат с.-х. наук

Хашагульгова М.А.
(подпись)

/Хашагульгова М.А./

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «15» апреля 2018г.

Председатель Учебно-методического совета университета профессор, кандидат с.-х. наук

Хашагульгов Ш.Б.
(подпись)

/Хашагульгов Ш.Б./

Содержание

- 1. Цель и задачи освоения дисциплины;**
- 2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;**
- 3. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата;**
- 4. Объем дисциплины;**
- 5. Содержание дисциплины;**
- 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;**
- 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**
- 8. Перечень основной и дополнительной литературы;**
- 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;**
- 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;**
- 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем;**
- 12. Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине.**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информатика» является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических математических навыков переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации.

Задачи

- знать современное состояние уровня и направлений развития аппаратных и программных средств вычислительной техники;
- знать основы работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- знать основы современных технологий обработки и анализа информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;
- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между компьютерами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;
- работать с программными средствами общего назначения;
- владеть приёмами антивирусной защиты;
- использовать в профессиональной деятельности средства поиска и обмена информацией.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

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;

ОПК-9 - готовность к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технических процессов.

Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов

	Категории		
Компетенция	знать	уметь	трудовые действия
ОК-6	-принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов	-работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	-приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности

ОПК-1	- теоретические основы современных информационных технологий; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - особенности применения математических методов в биологических исследованиях, методы проверки гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.	- применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике; - использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий.	- уровнем знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.
ОПК-9	-методы научного анализа и обобщения фактического материала, используемого в процессе исследования.	-самостоятельно формулировать научно-исследовательскую, творческую или учебно- методическую проблему;	-опытом сформированных практических навыков при решении научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи в соответствии с установленными видами деятельности.

Уровень сформированности компетенции ОК-6	Знать	Уметь	Владеть	Названия учебных дисциплин, модулей, практик, участвующих в формировании данного уровня компетенции
Высокий уровень (по отношению к базовому)	Сформированные знания общих положений	Сформированное умение обосновывать	Успешное и систематичное применение	Иностранный язык, Информатика,

	психологии человека, принципы построения систем «человек–машина», принципы подбора персонала и обучения операторов	свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать с другими людьми в коллективе, описывать операторскую деятельность	навыков работы в коллективе, методов надежности деятельности оператора	Государственная итоговая аттестация
Базовый уровень (по отношению к минимальному)	Знания базовых представлений об общих положениях психологии человека, принципах построения систем «человек–машина», принципах подбора персонала и обучения операторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать с другими людьми в коллективе, описывать операторскую деятельность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы в коллективе, методами надежности деятельности оператора	Иностранный язык, Информатика, Государственная итоговая аттестация
Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	Частичные знания базовых представлений об общих положениях психологии человека, принципах построения систем «человек–машина», принципах подбора персонала и обучения операторов	Частично освоенное умение выбирать методы обосновывать свою точку зрения перед коллегами, взаимодействовать с другими людьми в коллективе, описывать операторскую деятельность	Фрагментарное владение навыками решения работы в коллективе, методами надежности деятельности оператора	Иностранный язык, Информатика, Государственная итоговая аттестация
Уровень сформированности компетенции ОПК-1	Знать	Уметь	Владеть	Названия учебных дисциплин, модулей, практик, участвующих в формировании данного уровня компетенции

Высокий уровень (по отношению к базовому)	Сформированные представления об источниках научно-технической информации, о технических базах данных, представлять данную информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Сформированное умение представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации	Успешное и систематичное применение навыков поиска, хранения, обработки научно-технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях	Экономика, Информатика, Введение в специальность, Профессиональные навыки и решение практических задач, Производственная практика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Базовый уровень (по отношению к минимальному)	Знания базовых представлений об источниках научно-технической информации, о технических базах данных, представлять данную информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками поиска, хранения, обработки научно-технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях информационных, компьютерных и сетевых технологий	Экономика, Информатика, Введение в специальность, Профессиональные навыки и решение практических задач, Производственная практика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	Частичные знания базовых представлений об источниках научно-технической информации, о технических базах данных, представлять данную информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и	Частично освоенное умение представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации	Фрагментарное владение навыками поиска, хранения, обработки научно-технической литературы, представления результатов поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях	Экономика, Информатика, Введение в специальность, Профессиональные навыки и решение практических задач, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных

	сетевых технологий			умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
--	--------------------	--	--	---

Уровень сформированности компетенции ОПК-9	Знать	Уметь	Владеть	Названия учебных дисциплин, модулей, практик, участвующих в формировании данного уровня компетенции
Высокий уровень (по отношению к базовому)	Сформированные представления о технических средствах для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве	Сформированное умение использовать средства и системы автоматизации процессов при проведении работ в растениеводстве и животноводстве	Успешное и систематичное применение навыков и опыта использования систем автоматического контроля зерноуборочных комбайнов, систем навозоудаления и доения	Начертательная геометрия и инженерная графика, Информатика, Автоматика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация Подготовка механизаторов 3 класса
Базовый уровень (по отношению к минимальному)	Знания базовых представлений о технических средствах для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умения выбора для решения производственных задач и новой техники для решения профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыков и опыта использования систем автоматического контроля зерноуборочных комбайнов, систем навозоудаления и доения	Начертательная геометрия и инженерная графика, Информатика, Автоматика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация Подготовка механизаторов 3 класса
Минимальный уровень (уровень,	Частичные знания базовых	Частично освоенное умение выбора для	Фрагментарно е владение	Начертательная геометрия и

обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	представлений о технических средствах для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве	решения производственных задач и новой техники для решения профессиональных задач	навыками и опытом и использования систем автоматического контроля зерноуборочных комбайнов, систем навозоудаления и доения	инженерная графика, Информатика, Автоматика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация Подготовка механизаторов 3 класса
--	--	---	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРИАТА

«Информатика» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 36.03.06 «Агроинженерия».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (288 ЧАСА, 8 ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	очная	заочная
Контактная работа в том числе		
- аудиторная по видам учебным занятиям	122	22
- лекции	54	8
- практические	68	14
- ксп	4	
- экзамен	27	9
Самостоятельная работа в том числе:	135	257
Итого по дисциплине	288	288

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 и во 2 семестрах – очная и заочная формы обучения.

Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по формам обучения

Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л.	Л/з.	КСР	Всего	Компетенции
1.	Ведение в информатику. История развития информатики. Основные направления информатики. Понятие информации. Количество и свойства информации.	2	2		4	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
2.	Основы ВТ. История развития ВТ. Состав и архитектура. Устройства ПК. Внутренняя и внешняя память. Стандартные устройства ввода-вывода. Периферийные устройства ввода-вывода.	2 2	2 2		8	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
3.	Классификация компьютеров. Этапы развития ВС.	2	2		4	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
4.	Арифметические основы компьютеров. Системы счисления. Основные понятия. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	2 2 2		8	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
5.	Введение в ПО. Понятие ПО. Разновидности ПО.	2			2	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
6.	Операционные системы. Понятие ОС. Свойства ОС. История развития ОС. Управление ресурсами ОС фирмы Microsoft.	2 2 2	2 2		10	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
7.	Прикладные программы. Текстовые редакторы. Создание, форматирование и редактирование документа. Изменение гарнитуры и размеры шрифта. Работа с объектами Word Art. Создание рамок, таблиц. Вставка различных символов, рисунков в документ.	2 2 2	16		22	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9

8.	Прикладные программы. Табличный процессор MS Excel. Построение таблиц. Ввод данных. Работа с формулами. Построение графиков и диаграмм.	2 2 2	14		20	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
9.	Прикладные программы. Графические редакторы. Назначение и инструментарий программы Paint. Рисование графических объектов. Работа с фрагментом изображения. Возможность обмена данными между различными приложениями.	2	2 2 2		8	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
10	Базы данных. Понятие баз данных. Классификация баз данных. СУБД MS Access. Создание и редактирование таблиц БД. Формы. Запросы и отчеты. Создание реляционной базы данных. Заполнение таблиц через формы. Создание сложных запросов, форм и отчетов.	2	2 2		6	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
11	Логические основы компьютеров.	2	2		4	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
12	Алгебра логики. Отрицание. Конъюнкция. Дизъюнкция. Импликация. Эквиваленция. Логические формулы. Логические схемы.	2 2	2		6	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
13	Алгоритмы и алгоритмические языки.	2	2		4	ОК-6, ОПК-3, ОПК-9
14	Межкомпьютерная	2	2		8	ОК-6,

	связь. Локальные и глобальные сети. Беспроводные сети. Интернет. Основные сервисы Интернет.	2	2			ОПК-1, ОПК-9
15	Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера.	2 2	2	2	8	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
16	Применение информатики и компьютерной техники.	2	2	2	6	ОК-6, ОПК-1, ОПК-9
	Итого по дисциплине:	54	68	4	126	

Основы информатики.

Введение в информатику. История развития информатики. Основные направления. Понятие информации. Информационная культура специалиста. Цель, задачи содержания курса. Понятие информационного объекта. Кодирование информации. Информационные процессы: сущность, основные понятия. Характеристика и классификация информационных процессов. Понятие «информационные ресурсы», «информационные технологии», «информационные системы». Тенденции развития информационных систем и технологий. Роль информационных систем и технологий. Роль информационных технологий в повышении эффективности управления АПК.

Технические средства информатики

Назначение и области применения ЭВМ. Классификация ЭВМ. Эволюции ЭВМ, поколения, элементная база. Основные функции ЭВМ. Принципы построения ЭВМ. Архитектуры ЭВМ. Арифметические и логические основы ЭВМ.

Персональные компьютеры. Состав, назначение, взаимодействие основных устройств ПК. Центральный процессор. Внутренняя и внешняя память. Системная магистраль. Внешние устройства. Вычислительные системы и, сети и телекоммуникации.

Этапы разработки и реализации задач

Сущность и содержательная трактовка понятия «задача». Разновидности задач. Расчётные, функциональные и экономические задачи. Последовательность разработки задачи с использованием компьютера. Постановка задачи. Выбор и обоснование методов, способов, инструментальных средств решения задачи.

Арифметические основы компьютера

Системы счисления. Основные понятия. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Основы алгоритмизации

Алгоритм и его свойства. Порядок разработки, способы и средства представления алгоритмов. Правила построения схем алгоритмов.

Программное обеспечение

Программное обеспечение ПК. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение, системы программирования, прикладное ПО. Системное ПО. Операционные системы: назначение, состав, основные функции, техника работы. Пользовательские интерфейсы. Управление файловой системой. Сервисные программные средства. Антивирусные программы:

назначение, краткая характеристика, техника работы. Программы – архиваторы: назначение, краткая характеристика, техника работы. Прикладное ПО. Назначение, общая характеристика, классификация. ППП общего назначения. Офисоориентированные инструментальные средства: краткая характеристика и основные компоненты. Текстовые редакторы. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. Программы подготовки презентаций. Графические редакторы. Экспертные системы.

Основы программирования

Понятие программы и программирования. Жизненный цикл программного продукта. Технология разработки программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование. Языки программирования высокого уровня. Синтаксис и семантика, элементы и структуры данных. Операторы языка.

Базы данных

Понятие базы данных. Классификация баз данных. Понятие банка данных: назначение и его компоненты. Этапы проектирования БД. Определение логической структуры БД. Разработка БД средствами современных СУБД. Создание таблиц БД и межтабличных связей. Обеспечение целостности данных. Загрузка, просмотр и корректировка БД. Создание и применение форм данных.

Основы сетевых информационных систем

Понятие СИС. Основные компоненты. Классификация. Локальные СИС типовые топологии, принципы работы, аппаратное и программное обеспечение. Архитектуры «файл – сервер» и «клиент – сервер». Глобальные СИС: назначение, структура, сетевые протоколы Интернет: принципы функционирования, способы подключения, системы адресации. Прикладные службы Интернета: электронная почта, всемирная паутина, передача файлов, телеконференции. Браузеры: основные функции, приёмы использования.

Основы защиты информации.

Информационная безопасность и её составляющие. Угрозы информационной безопасности в вычислительных системах и сетях. Методы и средства защиты информации. Регламентация прав доступа к информации.

Перспективы развития информатики

Тенденции и направления развития технических и программных средств информатики. Тенденции и перспективы развития систем искусственного интеллекта, сетевых информационных систем и средств мультимедиа.

Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	СРС	Форма контроля
-------	----------------------------------	-----	----------------

1.	Внешняя память. Накопители	2 2 2 2	Тест
2.	Периферийные устройства ЭВМ. Плоттер. Сканер	2 2 2	Тест. Коллоквиум
3.	Классификация современных компьютеров по условиям эксплуатации. Компьютер «Эрготач». Компьютерная техника, используемая на ракетах, вертолётах, подводных лодках, в каретах медицинской помощи.	2 2 2 2 2 2 2	Реферат
4.	Интегрированные пакеты программ. Пакеты прикладных программ	2 2	Коллоквиум
5.	Псевдокод. Графическое представление алгоритмов. Словесная форма	2 2 2 2 2 2 2	Коллоквиум
6.	Манипуляторы	2 2 2	Тест
7.	Операционная система «W-s 7». ОС «Wista». ОС «W-s 8». ОС «W-s 10».	2 2 2 2 2	Реферат
8.	Понятие банка данных: назначение и его компоненты. Этапы проектирования БД. Определение логической структуры БД.	2 2 2 2 2 2 2	Коллоквиум
9.	Информационная безопасность и её составляющие. Угрозы информационной безопасности в вычислительных системах и сетях. Методы и средства защиты информации. Регламентация прав доступа к информации.	2 2 2 2 2 2	Коллоквиум
10.	Тенденции и направления развития	2	Коллоквиум

	технических и программных средств информатики.	2	
	Тенденции и перспективы развития систем искусственного интеллекта, сетевых информационных систем и средств мультимедиа.	2	
11.	Использование ИТ в сельском хозяйстве.	2	
		2	
12.	Использование ИТ в медицине.	2	
	История возникновения и развития язык программирования Бейсик, Паскаль, Фортран.	24	
	Итого:	135	

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

6.1 Методические указания

1. Базы данных и СУБД: учеб.-метод. пособие / К. С. Галиев, Е.К.Печурина.-Краснодар: КубГАУ, 2016. -76с.
2. Двоичная система и представление информации в компьютере: учеб. -метод. пособие/ К.С. Галиев, Е.К. Печурина; под ред. д-ра техн.наук, проф. В.И.Лойко. Краснодар: КубГАУ, 2014. -107с.

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Бушенева Ю.И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы [Электронный ресурс]/ Бушенева Ю.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14048>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Гарибов А.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гарибов А.И., Куценко Д.А., Бондаренко Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27282>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Гураков А.В. Информатика. Введение в Microsoft Office [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гураков А.В., Лазичев А.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13934>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Метелица Н.Т. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Метелица Н.Т., Орлова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2012.— 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9751>.— ЭБС «IPRbooks».

исследованиях, методы проверки гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.			ятностей и математической статистики		Кейс-задание
Уметь: -применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике; -использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; -использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий	Отсутствие навыков владения уровнем знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	Отсутствие знаний для решения практических задач по данной дисциплине	аргументированное решение практических задач по данной дисциплине	справляться с задачами, вопросами и другими видами применения знаний	
Владеть: - уровнем знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	Фрагментарное владение навыками знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	Успешное и систематическое владение навыками знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.	Реферат
(ОК-6) Знать: -принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов;	Не знает или допускает грубые ошибки.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок.	Знает достаточно в базовом объеме.	Демонстрирует высокий уровень знаний.	
Уметь:	Демонстрирует	Демонстрирует	Умеет	Демонстрирует	Практические контрольные задания

-работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;	т частичные умения, допуская грубые ошибки.	частичные умения без грубых ошибок.	применять знания в базовом уровне.	высокий уровень умений.	Контроль- ная работа (итоговый тест)
Владеть: -приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок.	Владеет базовыми приемами.	Демонстрирует владения на высоком уровне.	
(ОПК-9) Знать: методы научного анализа и обобщения фактического материала, используемого в процессе исследования.	Не знает или допускает грубые ошибки.	теоретические основы информационных технологий.	теоретические основы информационных технологий	теоретические основы информационных технологий.	
Уметь: -самостоятельно формулировать научно-исследовательскую, творческую или учебно- методическую проблему;	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	использовать теоретические знания на практике.	использовать теоретические знания на практике	использовать теоретические знания на практике	
Владеть: -опытом сформированных практических навыков при решении научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи в соответствии с установленными видами деятельности;	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	базовыми знаниями на низком теоретическом уровне для решения практических задач в области информационных систем и технологий.	базовыми знаниями на среднем уровне для решения практических задач в области информационных систем и технологий.	широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	

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

Примерные вопросы на устный опрос

ТЕМА: Информация и информатика.

Понятие информации.

Информационные процессы и системы.

Информационные ресурсы и

технологии. Информатика - предмет и

задачи. История развития информатики.

Структура информатики и ее связь с другими науками

ТЕМА: Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.

Уровни проблем передачи информации.

Меры информации. Качество информации.

Виды и формы представления информации в информационных системах.

Примерные тестовые задания

Наименование ИТЗ: Информатика

Расположение ИТЗ: \\Dc0.kubsau.local\share\ash\Информатика.ast

Пример задания

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тематическая структура «Информатика»

1. История развития вычислительной техники
 - 1.1. История развития
 - 1.2. Единицы измерения количества информации
2. Составные части персональных ЭВМ
 - 2.1. Структура ЭВМ
 - 2.2. Назначение и характеристики основных устройств
3. Структура программного обеспечения
 - 3.1. Программное обеспечение
 - 3.2. Операционные системы. Файловая структура
 - 3.3. Сервисные программы. Утилиты
 - 3.4. Компьютерные сети
4. Языки программирования
 - 4.1. Паскаль

Содержание тестовых материалов «Информатика»

1. История развития вычислительной техники
 - 1.1. История развития

1. Задание {{1}} ТЗ 1 Тема 1-1-1

Выберите правильный ответ

Основной элемент, на котором базировались счетно-механические машины □зубчатое колесо с нанесенными на него цифрами; □микропроцессор;
□электрохимический переключатель - реле;
□ электронная лампа;
□ транзистор;

2. Задание {{2}} ТЗ 3 Тема 1-1-1

Выберите правильный ответ

Первый программист в истории человечества ☐ Галуа;

☐ Лавлейс; ☐ фон Нейман;

☐ Лейбниц;

☐ Паскаль;

3. Задание {{3}} ТЗ 4 Тема 1-1-1

Выберите правильный ответ

Управление процессом вычислений в аналитической машине Бэббиджа происходило с помощью

☐ микропроцессора;

☐ механизма, аналогичного ткацкому станку Жаккара;

☐ устройства на основе электронных ламп;

☐ устройства на основе транзисторов;

☐ зубчатого колеса;

4. Задание {{4}} ТЗ 6 Тема 1-1-1

Выберите правильный ответ

Благодаря какому событию стало возможно появление ЭВМ.

☐ изобретению реле;

☐ введению двоичной системы счисления; ☐ изобретению триггерной схемы на основе лампового триода;

☐ изобретению полупроводниковых диода и триода;

☐ изобретению транзисторов;

5. Задание {{5}} ТЗ 7 Тема 1-1-1

Выберите все правильные ответы

Основным конструктивным элементом ЭВМ первого поколения являлись ☐ элементная база;

☐ электронные лампы;

☐ транзисторы;

☐ интегральные схемы;

☐ сверхбольшие интегральные схемы;

☐ быстродействие;

6. Задание {{6}} ТЗ 8 Тема 1-1-1

Выберите правильное дополнение

"языки высокого уровня" - это языки,

☐ позволяющие вести программирование на уровне переменных;

☐ позволяющие вести программирование на уровне ячеек;

☐ требующие высокого уровня развития вычислительной техники;

☐ позволяющие вести программирование на уровне ячеек памяти;

7. Задание {{7}} ТЗ 10 Тема 1-1-1

Выберите правильный ответ

Событие, которое сделало возможным появление ПЭВМ:

☐ изобретение лампового триода;

☐ появление цветных графических видеодисплеев;

☐ изобретение микропроцессора;

☐ создание операционной системы MS-DOS;

8. Задание {{8}} ТЗ 12 Тема 1-1-1

Выберите правильный ответ

Для связи с пользователем в первых ПЭВМ использовались

☐ перфокарты;

☐ устройство голосовой связи;

☐ цветной графический дисплей и клавиатура; ☐ монохроматический

алфавитно-цифровой дисплей и клавиатура;

9. Задание {{9}} ТЗ 13 Тема 1-2-2

Выберите правильный ответ

Название первой персональной ЭВМ было

- ☐ "Альтаир";
- ☐ IBM PC;
- ☐ Macintosh;
- ☐ "Электроника";

10. Задание {{10}} ТЗ № 248

Дополните

Изобретатель счетно-механической машины - ... *Правильные варианты*

ответа: Паскаль; ПАСКАЛЬ; паскаль;

11. Задание {{11}} ТЗ № 249

Дополните

Устройство, предназначенное для хранения информации в аналитической машине Бэб-биджа, ее создатель называл

Правильные варианты ответа: складом; склад*; склад;

12. Задание {{12}} ТЗ № 250

Введите название

Первой отечественной ЭВМ

Правильные варианты ответа: МЭСМ; мэсм; Мэсм;

13. Задание {{13}} ТЗ № 251

Введите название

фирмы, выпустившей первый микропроцессор

Правильные варианты ответа: intel; Intel; INTEL;

Кейс-задание

Пример задания

Кейс 1

Задание № 1

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Класс	Баллы			Сумма баллов	Диплом
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3		
4	102	Скворцова И.М.	9	8	8	7		
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5		
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9		
14								
15		Средние значения						
16		Суммарный результат						

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

- значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
- средних значений в ячейках D15, E15, F15;
- общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.

По полученным расчетам установите соответствие между наградами олимпиады и участниками, их получившими:

- диплом 1 -й степени
- диплом 2-й степени
- диплом 3-й степени

Варианты ответов:

Укажите соответствие для **каждого** нумерованного элемента задания

Скворцова И. М

Зайцева О. С.

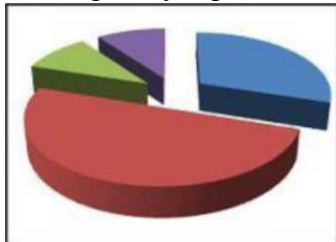
Яковлев С. В.

Лебедев М. Ю

Задание № 2

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вари-



антами ответов.

Приведенная на рисунке диаграмма отображает

Варианты ответа:

распределение участников по классам обучения

вклад баллов за каждую задачу в общий результат победителя распределение участников по категориям награжденных

результаты четырех лучших участников

Задание № 3

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты. Определите учащегося, показавшего 3-й результат.

В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,35). Варианты ответа: Введите ответ:

Кейс 2

Задание № 1

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета. Для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете часто используется растровый формат ... Варианты ответа:

JPEG

CDR

BMP

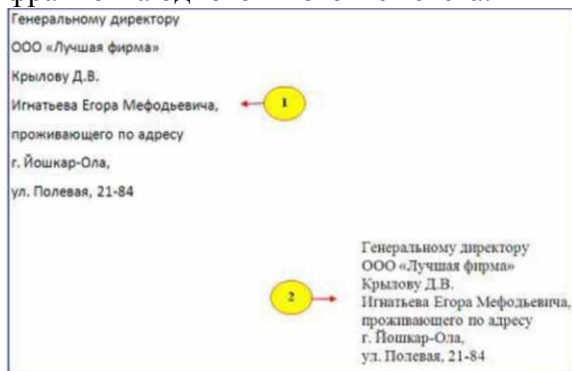
НТМ

L

Задание № 2

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета. Имеются два фрагмента одного и того же текста.



Для первого и второго фрагментов текста различаются следующие параметры символов и абзацев .

Варианты ответа:

*Укажите **не менее двух** вариантов ответа*

отступ первой строки

отступ слева

междустрочный интервал

начертание шрифта

Задание № 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Доступ к текстовому документу **wok**, который находится на сервере **fftp**, относящемся к системе образования (образовательный ресурс) и расположенном на территории Российской Федерации, осуществляется по протоколу **http**. Запишите адрес указанного файла (универсальный указатель ресурса) в сети Интернет. Элементы URL-адреса:

Варианты ответа:

Введите ответ:

Кейс 3

Задание № 1

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это

соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» - от 30 до 39; оценке «5» - 40 баллов и выше.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

Итоги тестирования							
ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
Арбузов Н.В.	5	6	4	6	4		
Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
Голубев В.В.	6	6	6	4	4		
Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
Игнатьев С.А.	6	6	7	8	7		
Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
Средний результат							

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

- значений в столбцах G и H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
- среднего значения в ячейке G15.

По полученным расчетам установите соответствие между следующими участниками олимпиады и количеством набранных ими баллов: Арбузов Н. В.

Игнатьев С. А.

Серова Т. В.

Варианты ответа:

Укажите соответствие для **каждого** нумерованного элемента задания

29

39,4

24

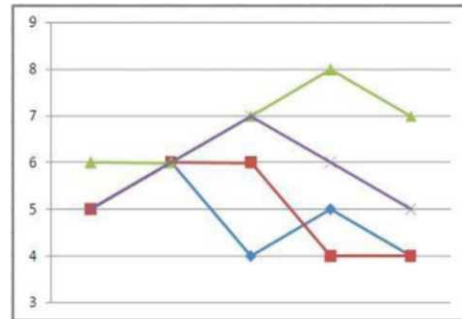
35,4

Задание № 2

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» - от 30 до 39; оценке «5» - 40 баллов и выше.

По данным исходной таблицы установите соответствие между фамилиями студентов:

- 1) Голубев В. В.,
- 2) Арбузов Н. В.,
- 3) Игнатьев С. А.



и цветами графиков, построенных по их оценкам.

«Лишний» график имеет _____ цвет.

Варианты ответа:

красный

зеленый

синий

фиолетовый

Задание № 3

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» - от 30 до 39; оценке «5» - 40 баллов и выше.

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Оценка» по убыванию. Определите суммарное количество студентов, получивших оценки «5» и «4». Варианты ответа: Введите ответ:

Кейс 4

Задание № 1

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета. Для кодирования цвета пикселя в 24-битной RGB-модели используют шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент формата RRGGBB, где RR - код красного цвета, GG - код зеленого цвета, BB - код синего цвета. Пиксель с кодом FFFFFFFF будет соответствовать _____цвету.

Варианты ответа:

черному

светло-зеленому

белому

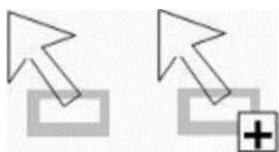
темно-красному

Задание № 2

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с

графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
В текстовом процессоре MS Word виды указателя мыши А и Б обозначают операции ...



Варианты ответа:

Укажите **не менее двух** вариантов ответа Б -

копирование выделенного объекта

А - изменение размеров выделенного объекта

Б - разбиение ячейки таблицы на несколько столбцов и/или строк

А - перемещение выделенного объекта

Задание № 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
«Отели Крыма» «Кемпинги Крыма»	7000
«Отели Крыма»	4800
«Кемпинги Крыма»	4500

По запросу «Отели Крыма» & «Кемпинги Крыма» будет найдено _____ страниц (в тысячах).

Считать, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Варианты ответа: Введите ответ:

Примерные темы рефератов

1. Роль информации, информатики и компьютерных технологий в развитии общества.
2. Информационный подход как фундаментальный метод научного познания. Информация и познание.
3. Надежность эксплуатации информационных систем.
4. Компьютерная грамотность и информационная культура.
5. Информационные ресурсы общества. Информационное общество и технологии информационного общества.
6. Проблема эффективности ресурсов информационных систем.
7. Применения современных информационных технологий в маркетинге, менеджменте, бизнесе.
8. Направление развития и эволюции программных средств.
9. Современные операционные системы.

10. Внешняя память ПК и тенденции ее развития.
11. Развитие устройств вывода ПК.
12. Тенденции и перспективы развития персональных компьютеров.
13. Тенденции развития прикладного программного обеспечения ПК.
14. Мультимедийное аппаратно-программное обеспечение.
15. Особенности представления информации в интеллектуальных ИС.
16. Системы поддержки принятия решений как новый класс ИС.
17. История развития и основные понятия языков программирования.
18. Правовое регулирование в области информационных ресурсов общества. Компьютерная преступность. Компьютерный шпионаж, компьютерное пиратство, хакеры.
19. Проблема комплексной защищенности информационных ресурсов.
20. Основные виды защищаемой информации.
21. WWW. История создания и современность.
22. Организация поиска информации в Интернет (проблемы, перспективы). Web-индексы, Web-каталоги.
23. Современные средства общения в Сети, ориентированные на использование web-технологий.

Примерные практические контрольные задания (ПКЗ)

Пример задания

Задания составлены по десятивариантной системе (приведен один из вариантов). Вариант N контрольной работы по теме «Позиционные Системы Счисления» раздела дисциплины «Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС»:

1. Сравнить числа в D_{10} : $46_8 + 52_8$ и $11011_2 * 111_2$
2. Расположить числа в порядке возрастания в D_{10} : 100_8 1101001_2 142_{10}
 $6E_{16}$
3. Разложите число по степеням восьмерки и запишите в D_8 $300_{10} =$
4. Переведите $D_{10} = 128,35_{10}$ в D_2 , D_8 , D_{16}
5. Переведите $D_{16} - JD_{10}$ (без вычислений) $ABCD_{16} =$
6. Вычислите значение выражения $11011_2 * 1011_2 - 111_2$, результат представьте в D_{10}
7. Вычислите значение выражения: $46_8 * 6_8 - 23_8$, результат представьте в D_{10}
8. Перемножьте числа: $4E_{16}$ и $A5_{16}$, результат представьте в D_{10}

Примерные контрольные работ

Задания для контрольной работы для студентов факультета заочного обучения

Контрольная работа выполняется по приведенным вопросам и включает 10 вопросов, которые формируются по буквам фамилии, имени, отчества в именительном падеже слева направо без повторения. Например, **ИВАНОВ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ** выполняет контрольную работу по вопросам И, В, А, Н, О, Л, Е, Г, П, Т. Пример задания

1. Информация, информационные технологии и ресурсы.

А.- Понятие информации. Виды информации. Соотношение понятий «Информация» и «Данные». Единицы измерения объемов данных.

Б. - Понятие информационной технологии. Этапы развития информационной технологии. Особенности компьютерной информационной технологии. Предмет труда и средства производства в информационной сфере деятельности. Понятие информационных ресурсов. Динамика развития информационных ресурсов. Национальный аспект информационных ресурсов. Правовое регулирование на рынке информационных технологий.

Примерные вопросы к экзамену

1. Понятие информации. Методы воспроизведения и обработки данных.

2. Информационные процессы и системы.
3. Информационные ресурсы и технологии.
4. Сигнал. Данные. Методы обработки данных.
5. Информатика - предмет и задачи.
6. Структура информатики и ее связь с другими науками.
7. Уровни передачи информации.
8. Меры информации синтаксического уровня.
9. Структурный подход Хартли к измерению количества информации.
10. Статистический подход Шеннона измерению количества информации.
11. Энтропия и информация. Формула Шеннона.
12. Семантическая мера информации. Тезаурус.
13. Прагматическая мера информации.
14. Качество информации.
15. Виды и формы представления информации в информационных системах.
16. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Базис и основание СС.
17. Перевод чисел из десятичной системы счисления в недесятичную. Пример.
18. Перевод чисел из недесятичной системы счисления в десятичную. Пример.
19. Представление числовой информации в цифровых автоматах. Пример.
20. Представление символьной информации в ЭВМ.
21. Представление графической информации в ЭВМ.
22. Кодирование звуковой информации.
23. Классификация ЭВМ по этапам создания
24. Классификация ЭВМ по принципу действия.
25. Классификация ЭВМ по назначению.
26. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
27. Понятие архитектуры ЭВМ.
28. Понятие структуры ЭВМ.
29. Базовая аппаратная конфигурация эвм.
30. Виды памяти ПК.
31. Периферийные устройства ввода информации.
32. Периферийные устройства вывода информации.
33. Периферийные устройства ввода/вывода информации.
34. Определение и классификация программного обеспечения.
35. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО.
36. Операционные системы. Назначение и функции ОС. Классификация ОС.
37. Прикладное программное обеспечение Понятие пакета.
38. Инструментарий технологии программирования.
39. Моделирование как метод познания. Понятие модели.
40. Классификация и формы представления моделей.
41. Основные понятия математического моделирования.
42. Информационная модель объекта.
43. Интеллектуальные системы решения вычислительных задач и моделирования.
44. Понятие алгоритма.
45. Способы записи алгоритмов.
46. Свойства алгоритмов.
47. Запись алгоритмов в виде блок-схем.
48. Базовые структуры алгоритмов.
49. ЭВМ как исполнитель алгоритмов.
50. Понятие о структурном программировании.
51. Процедурное программирование.
52. Объектно-ориентированное программирование.
53. Декларативное программирование.

54. Средства разработки программ.
55. Уровни и основные понятия языков программирования.
56. Классификация языков программирования.
57. Элементы языков программирования.
58. Основные этапы решения задач на ЭВМ.
59. Цели и задачи разработки программного обеспечения.
60. Общие принципы разработки программного обеспечения.
61. Жизненный цикл программного обеспечения.
62. Понятие Базы данных и системы управления базами данных.
63. Классификация БД. Виды моделей СУБД.
64. Назначение и классификация компьютерных сетей.
65. Основные топологии ЛВС.
66. Организационные и технические средства защиты информации.
67. Понятие файла, каталога, папки. Правила образования имен файлов.
68. Windows. Рабочий стол. Панель задач.
69. Windows. Работа с приложением «проводник». Структура окон проводника при работе в однооконном и двухоконном режимах.
70. Windows. Основные типы окон в Windows. Элементы окна, управление окнами.
71. Windows. Окна, строка меню. Панель инструментов.
72. Windows. Стандартные программы Windows.
73. Windows. Поиск файлов и папок.
74. Windows. Способы запуска приложений и открытия документов.
75. Windows. Объекты рабочего стола и использование манипулятора «мышь». Контекстные меню объектов.
76. MicrosoftWord. Запуск программы; вид окна после запуска.
77. MicrosoftWord. Строка меню, панели инструментов.
78. MicrosoftWord. Сохранение документа на винчестере; на внешнем носителе.
79. MicrosoftWord. Работа с фрагментами текста. Меню Формат.
80. MicrosoftWord. Работа с линейкой. Внедрение в текст рисунков и таблиц.
81. MicrosoftWord. Автоматическое создание оглавления.
82. MicrosoftWord. Режим Автозамены. Абзац, его характеристики и действия над ним.
83. MicrosoftWord. В чем смысл разбиения текстового документа на страницы и на разделы? Как реализовать эту операцию в Word?
84. MicrosoftWord. Виды списков. Способы создания. Алгоритм создания многоуровневого списка.
85. MicrosoftWord. Создание и форматирование таблиц, вычисления в таблицах. Редактор формул.
86. Электронные таблицы: назначение и области применения.
87. MicrosoftExcel. Запуск программы; вид окна после запуска.
88. MicrosoftExcel. Строка меню, панели инструментов. Абсолютные и относительные ссылки.
89. MicrosoftExcel. Имена ячеек, диапазон ячеек; типы данных в ячейках.
90. MicrosoftExcel. Построение графиков и диаграмм.
91. MicrosoftExcel. Правила построения формул. Мастер функций и использование стандартных функций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Опрос устный

Опрос устный - диалог преподавателя со студентом, цель которого - систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15 -20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.

Критериями оценки устного опроса являются: правильность ответа на вопросы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка **«отлично»** — дан полный, всесторонний ответ на вопрос. Точность в определениях. Приведение примеров из практики.

Оценка **«хорошо»** — дан неполный ответ на вопрос. Допущены неточности при ответе. Допущены неточности в основных определениях.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные недочеты при ответе. Вопрос раскрыт частично. Незнание базовых определений курса.

Оценка **«неудовлетворительно»** — вопрос не раскрыт или дан неверный ответ.

Тесты

Тесты - инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.

Критерии оценки теста: Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Кейс - задания

Кейс - задания - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Критерии оценки кейс-заданий: Отметка **«отлично»**—задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Отметка **«хорошо»**—задание выполнено правильно с учетом 1 -2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Отметка **«удовлетворительно»**—задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1 -2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**— допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Практические контрольные задания (ПКЗ)

Критерии оценки практических контрольных заданий: Результат выполнения КР оценивается в баллах: "5" -отлично, "4" -хорошо, "3" -удовлетворительно, "2" -неудовлетворительно. Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в решении нет математических ошибок (возможен один недочёт, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но допущены одна ошибка или есть два - три недочёта в выкладках решения;

Отметка «3» ставится, если:

- допущены две-три ошибки в вычислениях, при этом должно быть выполнено не менее 60% всей работы.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере, при этом выполнено менее 60%.

Контрольная работа

Контрольная работа - средство промежуточного контроля остаточных знаний и умений, состоит из вопросов или заданий, которые студент должен решить, выполнить. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.

Критерии оценки контрольной работы для студентов заочного отделения:

Оценка **«зачтено»** ставится за полные ответы на все вопросы.

Оценка **«не зачтено»** ставится, если освещены не все вопросы требуемого материала или не описано главное в содержании вопросов, или письменная работа не сдана.

Экзамен

Экзамен - итоговая форма оценки знаний.

Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса.

Критерии оценки при проведении экзамена:

Оценка **"отлично"** ставится, если студент обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Ответ полный и

правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы

Оценка «хорошо» ставится в том случае, когда студент обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком. при этом могут допускаться некоторые погрешности в ответе на зачете, если студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Борисов Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисов Р.С., Лобан А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2014.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34551>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Базы данных и СУБД: учеб.-метод. пособие / К. С. Галиев, Е.К.Печурина.-Краснодар: КубГАУ, 2016. -76с.
3. Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23359>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература

1. Двоичная система и представление информации в компьютере: учеб.-метод. пособие/ К.С. Галиев, Е.К. Печурина; под ред. д-ра техн.наук, проф. В.И.Лойко. Краснодар:

- КубГАУ, 2014. -107с.
2. Информатика: Компьютерный практикум для студентов агрономических, инженерных, юридических и экономических специальностей/ Анищик Т.А., Аршинов Г.А., Галиев К.С., Лаптев В.Н., Лаптев С.В., Параскевов А.В., Ткаченко В.В., Печурина Е.К., Чемарина А.В. под редакцией Лойко В.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2014. -121с.
 3. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Цветкова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 182 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6276>.— ЭБС «IPRbooks»
 4. Гарибов А.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гарибов А.И., Куценко Д.А., Бондаренко Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27282>.— ЭБС «IPRbooks»
 5. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Тимченко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13935>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. <http://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.rsl.ru/ru> Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека
4. <http://wikipedia.org/wiki> - Википедия - поисковая система.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по подготовке к тестированию

Цель тестирования в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
3. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

4. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект - позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

5. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

6. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

Методические указания по подготовке к устному опросу

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. За участие в устном опросе студент может получить 1 -2 балла в зависимости от полноты ответа.

Методические указания по подготовке к кейс-заданию

Цель метода кейсов - научить обучающихся анализировать проблемную ситуацию - кейс, возникшую при конкретном положении дел, и выработать решение; научить работать с информационными источниками, перерабатывать ее из одной формы в другую.

Метод кейсов способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

Технология метода заключается в следующем: по определенным правилам разрабатывается модель конкретной проблемной ситуации, произошедшей в реальной жизни (предметной области), и отражается тот комплекс знаний и практических навыков, которые обучающимся нужно получить.

Метод представляет собой специфическую разновидность исследовательской аналитической технологии, т.е. включает в себя операции исследовательского процесса, аналитические процедуры.

Преподаватель готовит начальный кейс. Обучающиеся его дополняют, при необходимости.

Кейс содержит некоторое количество информационных источников по рассматриваемой проблеме, может содержать некоторые варианты решений, иллюстрирующие примеры и пр.

Обучающиеся должны выстроить собственное обоснованное решение, опираясь на материалы готового кейса.

При составлении кейсов нужно придерживаться следующих основных этапов создания кейсов:

1. Формирование целей кейса. Этот этап включает определение места кейса в структуре учебной дисциплины, определение того раздела дисциплины, которому посвящена данная ситуация; формулирование целей и задач. Не все темы учебной программы можно строить в технологии кейсов. Важно понимать, что должна быть жизненная конкретная ситуация, которую студенту нужно решить. На данном этапе педагогу так же важно определить, сколько учебных часов будет посвящено решению данного кейса.

2. Определение проблемной ситуации. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Для работы с такой ситуацией необходимо правильно поставить учебную задачу, и для ее решения подготовить «кейс» с различными информационными материалами (статьи, литературные рассказы, сайты в сети Интернет, статистические отчеты и пр.)

3. Построение содержания кейса, состоящей из основных тезисов, которые необходимо воплотить в тексте. Преподавателю необходимо четко понимать, что должно быть в кейсе, а без чего можно обойтись.

4. Сбор информации относительно тезисов содержания кейса.

5. Написание текста кейса. Содержание текста и объема кейса должно быть ориентировано на возрастные особенности обучающихся. Кейсы могут быть представлены в различной форме: от нескольких предложений на одной странице до множества страниц. Если студенты еще только знакомятся с принципами работы с кейсами, то и сами кейсы должны быть небольшие по объему, понятны каждому обучающемуся. Затем тексты могут быть несколько расширены. Может даваться «запутанная» информация. Нет определенного стандарта представления кейсов. Как, правило, кейсы представляются в печатном виде или на электронных носителях, однако включение в текст фотографий, диаграмм, таблиц делает его более наглядным для студентов.

Студенты сами должны выбрать те данные, которые им необходимы для решения проблемы. В связи с развитием компьютерных технологий, содержание текста может даваться в виде ссылок на информационные ресурсы Интернет.

Кейс должен:

- быть написан интересно, простым и доходчивым языком;
- показывать как положительные примеры, так и отрицательные;
- содержать необходимое и достаточное количество информации;
- быть актуальным на сегодняшний день.

Методические указания по написанию реферата

Выполнение реферата является одной из форм контроля в высшем учебном заведении.

Структура реферата:

Титульный лист.

1. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

2. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 23 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.
6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Методические указания по подготовке к практическому контрольному заданию

ПКЗ включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений.

Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 - 4 страницы. Номер варианта определяется преподавателем.

В конце контрольной работы нужно привести список использованной литературы, составленный по установленным правилам.

Методические указания по подготовке к зачету, экзамену

Успешно работавшим на занятиях студентам зачет, экзамен выставляется без применения специальных форм контроля знаний. Для этого студент должен присутствовать на всех занятиях, готовиться в занятиях и активно на них работать (отвечать на вопросы, дополнять ответы других студентов). Студент, который не получил зачет, экзамен в указанном порядке, должен готовиться в сдаче зачета, экзамена. Для подготовки необходимо использовать литературу, изучаемую по дисциплине, лекционный и практический материал.

При этом студент должен отработать все пропущенные темы, а также темы, по которым он получил неудовлетворительные оценки. Студент на зачете, экзамене должен быть готовым ответить устно и письменно на предложенные преподавателем контрольные вопросы и правильно решить предложенные преподавателем ситуации (устно и письменно) по соответствующей теме, правильно дать ответы на вопросы по тестированию, если проводится тестирование.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Средства информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе

MS Office Standart 2010
MS Office Standart 2013
Microsoft Visual Studio 20082015, по программе Microsoft Imagine Premium
MS Project Professional 2016, по программе Microsoft Imagine Premium
MS Visio 2007-2016, по программе Microsoft Imagine Premium
MS Windows XP, 7 pro
Dr. Web
eAuthor CBT 3.3
Project Expert
Консультант+
Photoshop
CS6 Design
Гарант
Ваш Финансовый аналитик 2
Автоматизированная система комплексного финансово-экономического и управленческого анализа хозяйственной деятельности предприятия

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

	Количество компьютеров, с доступом в Интернет	Количество мультимедийных проекторов	Количество интерактивных досок	Количество принтеров
Кабинет №402	15	1	1	1