ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»

Утверждаю:
Первый проректор
М.Д. Мукаилов

«29» августа 2020 г.

Факультет экономический

Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ
Дата: 2021.04.06 15:47:11 +03'00'

Кафедра информатики и цифровых технологий

Утверждаю:
Первый проректор
М.Д. Мукаилов

«29» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Информатика»

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки
«Природопользование»

Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения

очная, заочная
Махачкала, 2020

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №998 от 11.08.2016 г.

Составитель: Б.А. Бачиев, канд. эк. наук, доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и цифровых технологий «14» августа 2020г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____ Н.А. Юсуфов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № _1__ от _28__августа 2020г.

Председатель методической

комиссии факультета _____ А.Ч. Сапукова

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины 4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, ... 4
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с 6
обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на 6
самостоятельную работу обучающихся 6
5. Содержание дисциплины 7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах 7
Очная форма обучения 7
5.2. Тематический план лекций 7
5.3. Тематический план практических занятий 8
5.4. Содержание разделов дисциплины 9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы 10
7. Фонды оценочных средств 13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания 14
компетенций на различных этапах их формирования 14
7.3. Типовые контрольные задания 19
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков 36
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ... 38
необходимой для освоения дисциплины 38
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 40
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 40
11. Информационные технологии и программное обеспечение 43
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Информатика» 44
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с 44

ограниченными возможностями здоровья 44
Дополнения и изменения в рабочую прогамму дисциплины 45

1. Цели и задачи дисциплины

Новая научная дисциплина «Информатика» - является научным фундаментом процесса информатизации общества.

Целью изучения дисциплины - является освоение теоретических основ информатики, формирование и освоение информационной культуры, умения целенаправленно работать с информацией, используя для получения, обработки и передачи современные компьютерные технологии и современные технические и программные средства и методы.

Задачи обучения по дисциплине:

- ✓ изучение и освоение работы с современными и информационными системами и технологиями;
- ✓ изучение работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- ✓ изучение основ и методов защиты информации.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		1 этап современное состояние уровня и направления развития средств вычислительной техники и программных средств, используемых для автоматизации обработки экологической информации;	1 этап уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать программное обеспечение автоматизации офисной деятельности; - использовать возможности операционных систем и программ сер-	1 этап навыками работы с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям к квалификации бакалавра экологии.

				висного обеспечения для автоматизации работы с компьютером и компьютерными сетями, в том числе Internet;	
ОПК-1	Владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии природопользования		1 этап: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации.	1 этап: использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности	1 этап: навыками работы в локальной и глобальной сети
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	технологии самоорганизации и самообразования; теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции экологических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле; методы исследования, приемы дешифрирования космоснимков	использовать навыки работы с информацией изразличных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении экологических задач, а также пределы их возможностей; пользоваться аэрокосмическими методами исследования, приемами дешифрирования космоснимков

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Информатика» входит в перечень дисциплин *базовой части* согласно ФГОС ВО Б.1.Б.4. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: математика, физика.

В свою очередь, знания и умения по дисциплине будут востребованы при изучении курса «Экономика (экономическая теория) и Организация производства и основы управления производством на предприятиях АПК».

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	**«Экономика»**	+	+
2.	**«Методы экологических исследований»**	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся (108 часов, 3 зачетные единицы)

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ*), 108 академических часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	**108** **3**	**108** **3**
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	**50 (10)***	**50 (10)***
Лекции	16 (4)*	16 (4)*
практические занятия (ПЗ)	34 (6)*	34 (6)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	**58**	**58**
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	38	38
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	**108** **3**	**108** **3**
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	**14(3)***	**14(3)***
Лекции	**6(1)***	**6(1)***

практические занятия (ПЗ)	**8(2)***	**8(2)***
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	**94**	**94**
подготовка к практическим занятиям	26	26
самостоятельное изучение тем	58	58
подготовка к текущему контролю	10	10
Промежуточная аттестация	зачет	зачет

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	**Информатика и информация**	**46**	**6**	**12**	**28**
2.	**Прикладные программы и сети**	**62**	**10**	**22**	**30**
	Промежуточный контроль				
	Всего	**108(10)***	**16(4)***	**34(6)***	**58**

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	**Информатика и информация**	**34**	**2**	**2**	**30**
2.	**Прикладные программы и сети**	**74**	**4**	**6**	**64**
	Промежуточный контроль				
	Всего	**108(3)***	**6(1)***	**8(2)***	**94**

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	Раздел 1. Информатика и информация	
1.	Тема 1. Информатика – предмет и задачи.	1
2.	Тема 2. Технические средства реализации информацион-	1

	ных процессов.	
3.	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.	2
4.	Тема 4. Операционные системы.	2
Раздел 2. Прикладные программы и сети		
5.	Тема 5. Текстовый процессор MS Word – история, основные сведения.	2(2)*
6.	Тема 6. Электронный табличный процессор MS Excel.	4
7.	Тема 8. Локальные и глобальные компьютерные сети.	2(2)*
8.	Тема 9. Компьютерные вирусы.	2
Всего часов		**16(4)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Информатика и информация		
1.	Тема 1. Информатика – предмет и задачи.	1
2.	Тема 2. Операционные системы.	1
Раздел 2. Прикладные программы и сети		
3.	Тема 3. Текстовый процессор MS Word – история, основные сведения.	1(1)*
4.	Тема 4. Электронный табличный процессор MS Excel.	1
5.	Тема 5. Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
6.	Тема 6. Компьютерные вирусы.	1
Всего часов		**6(1)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Информатика и информация		
1.	Основы безопасной работы на ЭВМ. Базовая конфигурация персонального компьютера. Внутренние и периферийные устройства ПК.	6
2.	Основные элементы интерфейса Windows 10 - файлы, каталоги, папки, значки, ярлыки. Структура Главного меню.	6
Раздел 2. Прикладные программы и сети		
3.	Создание документа на основе имеющегося документа. Создание документа на основе шаблона. Операции копирования, сохранения. Открытие и закрытие документа.	4(2)*
4.	Работа с таблицами.	2
5.	Работа с графическими объектами.	2
6.	Электронный табличный процессор MS Excel - Структура рабочего	2(2)*

	листа. Операции копирования, перемещения содержимого ячейки. Работа с ячейками и диапазонами ячеек.	
7.	Использование формул. Ввод, копирование, редактирование формул. Абсолютные и относительные ссылки.	2(2)*
8.	Вычисления с помощью функций. Итоговые вычисления	2
9.	Построение диаграмм и графиков.	2(2)*
10.	Создание простых и сложных запросов. Поиск и сортировка данных в таблице.	1
11.	Программа презентационной графики.	1
12.	Интернет – Электронная почта. Передача файлов.	2(2)*
13.	Методы защиты информации. Компьютерные вирусы.	2
	Всего часов	**34(10)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	Раздел 1. Информатика и информация	
1.	Основы безопасной работы на ЭВМ. Базовая конфигурация персонального компьютера. Внутренние и периферийные устройства ПК.	1
2.	Основные элементы интерфейса Windows 10 - файлы, каталоги, папки, значки, ярлыки. Структура Главного меню.	1
	Раздел 2. Прикладные программы и сети	
3.	Создание документа на основе имеющегося документа. Создание документа на основе шаблона. Операции копирования, сохранения. Открытие и закрытие документа.	2(1)*
4.	Работа с таблицами. Работа с графическими объектами.	2
5.	Электронный табличный процессор Ms Excel - Структура рабочего листа. Операции копирования, перемещения содержимого ячейки. Работа с ячейками и диапазонами ячеек.	1(1)*
6.	Интернет – Электронная почта. Передача файлов.	1
	Всего часов	**8(1)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Содержание раздела (модуля)	Компетенции
1.	Информатика и информация	Информатика – предмет и задачи. Информатика. Истоки и предпосылки. Определение информатики. Цели и задачи информатики. Структура информатики. Информация и ее свойства. Понятие информации. Информационные революции. Свойства информации. Виды информации. Меры информации. Классификация информации. Информационный процесс. Технические средства реализации	ОПК-1

		информационных процессов. История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ. Состав вычислительной системы. Архитектура персонального компьютера. Функционально-структурная организация. Основные блоки ПК и их назначение. Внутримашинный системный интерфейс. Внутренние устройства компьютера. Периферийные устройства компьютера.	
2.	Прикладные программы и сети	Текстовый процессор Ms Word – история, основные сведения. Общие сведения о текстовом процессоре Microsoft Word. Рабочее окно. Режимы отображения документов. Приемы создания документов. Специальные средства редактирования текста. Приемы и средства автоматизации разработки документов. Работа с графическими объектами. Приемы работы с таблицами. Запуск и настройка редактора формул. Электронный табличный процессор Ms Excel. Основные понятия об электронной таблице, ее структуре. Электронный табличный процессор Ms Excel 2007 – основные понятия, базовые элементы. Методы адресации в электронных таблицах. Автоматизация ввода данных. Итоговые вычисления в экономических и бухгалтерских расчетах. Использования ЭТ как баз данных. Построение диаграмм и графиков. . Базы данных и Системы Управления Базами Данных. Основные понятия баз данных. Структурированные и неструктурированные данные. Понятие информационной модели. Виды баз данных – табличные (реляционные), сетевые, иерархические. Основные рабочие характеристики баз данных. Системы Управления Базами Данных. Система Управления Базами Данных Microsoft Access.	ПК-7 ОПК-9

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	**Тематика самостоятельной работы**	**Количество часов**	**Рекомендуемые источники информации (№ источника)**		
			основная (из п.8 РПД)	**дополнительная (из п.8 РПД)**	**(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)**
1	Информационные системы.	4	1,2,3	4,5,6	1-6
2	Информационные технологии.	4	3	4,5,6	1-6

3	Интеллектуальные ИТ.	4	1,2,3	5,6	1-6
4	Направления информатизации сельскохозяйственной отрасли	4	1,2	4,5,6,	1-6
5	Классификация программного обеспечения	3	1,2,3	5,6	1-6
6	История развития и краткая характеристика современных операционных систем	3	1,2	6	1-6
7	Правовые аспекты защиты информации.	3	1,2	4,5,6	1-6
8	Компьютерные преступления.	3	1,2	4,5,6	1-6
9	Алгоритмизация вычислительных процессов	3	1,2	5,6	1-6
10	Языки программирования высокого уровня	3	1,2	5,6	1-6
11	Топологии и протоколы компьютерных сетей.	2	1,2	4,5,6	1-6
12	Способы организации передачи информации. Электронная почта.	2	1,2	4,5,6	1-6
13	Международные поисковые системы.	2	1,2	4,5,6	1-6
14	Поисковые системы в русскоязычном Интернете.	2	1,2	5,6	1-6
15	Растровая и векторная графика. Сканирование изображений и распознавание текста.	2	1,2	5,6	1-6
16	Архитектура компьютерных сетей.	2	1,2	4,5,6	1-6
17	Знаменитые компьютерные вирусы.	2	1,2	4,5,6	1-6
18	Меры по защите от компьютерных вирусов.	2	1,2	4,5,6	1-6
	Всего	**50**			

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает следующие виды:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;

- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);

- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;

- решение задач;

- подготовку к зачету.

Самостоятельная работа обучающихся должна строиться в соответствии со следующими документами:

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

1. Лапчик, М.П. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; Под ред. М.П. Лапчика. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 392 с.

2. Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: 2018-07-12 / А.Е. Журавлев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 96 с.

3. Информатика : учебник для студ. высш. учеб. заведений реком. Министерство образования РФ / Под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - Москва : "Финансы и статистика", 2007. - 768с.

4. Информатика : практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н. В. Макаровой . - 3-е изд., перераб. - Москва : "Финансы и статистика", 2005. - 256с.

Заочная форма обучения

п/п	**Тематика самостоятельной работы**	**Количество часов**	**Рекомендуемые источники информации (№ источника)**		
			основновная (из п.8 РПД)	**дополнительная (из п.8 РПД)**	**(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)**
1	Информационные системы.	5	1,2,3	4,5,6	1-6

2	Информационные технологии.	5	3	4,5,6	1-6
3	Интеллектуальные ИТ.	5	1,2,3	5,6	1-6
4	Направления информатизации сельскохозяйственной отрасли	5	1,2	4,5,6,	1-6
5	Классификация программного обеспечения	5	1,2,3	5,6	1-6
6	История развития и краткая характеристика современных операционных систем	5	1,2	6	1-6
7	Правовые аспекты защиты информации.	5	1,2	4,5,6	1-6
8	Компьютерные преступления.	5	1,2	4,5,6	1-6
9	Алгоритмизация вычислительных процессов	5	1,2	5,6	1-6
10	Языки программирования высокого уровня	5	1,2	5,6	1-6
11	Топологии и протоколы компьютерных сетей.	5	1,2	4,5,6	1-6
12	Способы организации передачи информации. Электронная почта.	5	1,2	4,5,6	1-6
13	Международные поисковые системы.	7	1,2	4,5,6	1-6
14	Поисковые системы в русскоязычном Интернете.	5	1,2	5,6	1-6
15	Растровая и векторная графика. Сканирование изображений и распознавание текста.	7	1,2	5,6	1-6
16	Архитектура компьютерных сетей.	5	1,2	4,5,6	1-6
17	Знаменитые компьютерные вирусы.	5	1,2	4,5,6	1-6
18	Меры по защите от компьютерных вирусов.	5	1,2	4,5,6	1-6
	Всего	**94**			

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции

ОПК 1 – Владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии природопользования	
1 (1)	Информатика
1 (1)	Математика
2 (4)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ОК 7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	
2 (2)	Философия
2 (1)	Иностранный язык
1 (1)	Информатика
1 (2)	Экономика
2 (2)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Устойчивое развитие)
2 (4)	Преддипломная практика
2 (4)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ОПК-9 - 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 (1)	Информатика
1 (4)	Геоинформационная система(ГИС) в экологии и природопользовании
2 (4)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	**Критерии оценивания**			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	(«неудовлетворительно»)	**Пороговый** («удовлетворительно»)	**Продвинутый** («хорошо»)	**Высокий** («отлично»)
ОПК-1				
Знания	Недостаточные знания основ информатики с учетом современных требований	Знает основы информатики: основные определения свойств информации, и минимальный перечень терминологий.	Знает в достаточной степени основы информатики с учетом современных требований, и ориентируется весомой доли применяемой в	Знает все основные направления информатики по всем разделам курса отраженных в рабочей

			дисциплине терминологии	программе, свободно ориентируется в предметной терминологии.
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать современные достижения в области информатики и информационных технологий для освоения основных профессиональных образовательных программ по обучаемому профилю в минимально объёме	Умеет использовать современные достижения в области информатики и информационных технологий в процессе обучения в достаточно широком спектре освоенных программ в процессе обучения по данному курсу	Умеет уверенно использовать современные достижения в области информатики и информационных технологий в процессе обучения в полном освоенных программ в процессе обучения по данному курсу
Навыки	Отсутствие практических навыков работы на ПК, с использованием пакета распространённых пользовательских программ прикладных и отсутствия минимальных (MS Office – Word (текстовый процессор, Excel – работа с формулами)).	Владеет практическими навыками работы на ПК, с использованием базового пакета распространённых пользовательских программ прикладных и отсутствия минимальных (MS Office – Word (текстовый процессор, Excel – работа с формулами)).	Свободно владеет практическими навыками работы на ПК, с использованием базового пакета распространённых пользовательских программ прикладных и отсутствия минимальных (MS Office – Word (текстовый процессор, Excel – работа с формулами, Access, Power Point, Paint)).	Уверено владеет владеет практическими навыками работы на ПК, с использованием базового пакета распространённых пользовательских программ прикладных и отсутствия минимальных (MS Office – Word (текстовый процессор, Excel – работа с формулами, Access, Power Point, графические

				редакторы Paint,Corel Draw)), а также основ программирования.
		ПК – 5		
Знания	в области информатики; о структуре, видах и специфике информационно-правовых норм; конституционных гарантиях защиты информационных прав и международно-правовых и конституционных основаниях их ограничений; сущности, назначении и характерных чертах правового регулирования информационных отношений. законодательства Российской Федерации в области информатики; структуру, виды и специфику информационно-правовых норм; конституционные гарантии защиты информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений; сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений	законодательства Российской Федерации в области информатики; о структуре, видах и специфике информационно-правовых норм; конституционных гарантиях защиты информационных прав и международно-правовых и конституционных основаниях их ограничений; сущности, назначении и характерных чертах правового регулирования информационных отношений.	информационной сфере; основы законодательства Российской Федерации в области информатики; структуру, виды и специфику информационно правовых норм; конституционные гарантии защиты информационных прав и международноправовые и конституционные основания их ограничений; сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений	Понимает и знает нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; теоретическую базу в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере; основы законодательства Российской Федерации в области информатики; структуру, виды и специфику информационно-правовых норм; конституционные гарантии защиты

				информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений; сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений.
Умения	Не умеет: использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных технологий	Слабо умеет пользоваться специальными источниками информации: Интернет – ресурсами	Умеет пользоваться нормативно-правовыми документами, международными и отечественными стандартами в области информационных систем и технологий; специальными источниками информации: Интернет – ресурсами, правовыми базами Гарант, Консультант+; решать задачи, связанные с деятельностью в информационной сфере; квалифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права; пользоваться основной и до-	Умеет на высоком уровне использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; пользоваться специальными источниками информации: Интернет – ресурсами, правовыми базами Гарант, Консультант+; решать задачи, связанные с деятельностью в информационной сфере; ква-

			полнительной литературой по изучаемому курсу; анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений	лифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права; пользоваться основной и дополнительной литературой по изучаемому курсу; анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений иизменениями в их правовом регулировании; применять на практике полученные знания и навыки.
Навыки	Не владеет навыками решения профессиональных задач с использованием знаний фундаментальных разделов общей и теоретической физики; эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационные технологии на	Слабо владеет навыками решения профессиональных задач с использованием знаний фундаментальных разделов общей и теоретической физики; эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационные технологии на основе знаний естественнонаучных дисци-	Владеет навыками использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий; навыками принимать решения и совершать иные юридические действия в	Способен на высоком уровне использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и техноло-

	основе знаний естественнонаучных дисциплин	плин.	точном соответствии с законом, анализировать законодательство и практику его применения. Знает основные понятия и физические величины, их функциональные взаимосвязи и законы, а также способы их применения при решении профессиональных задач; основные естественнонаучные законы и способы их применения при решении профессиональных задач.	гий; принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом, анализировать законодательство и практику его применения.
ОПК-9	??????			
ОК-7	???			

7.3. Типовые контрольные задания
Тесты для текущего и промежуточного контроля

Информатика и информация

1. Информатика — это наука о

1) расположении информации на технических носителях;
2) информации, ее хранении и сортировке данных;
3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; (*)
4) применении компьютера в учебном процессе.

2. Папирус, книги и дискеты позволяют…

1) хранить информацию; (*)
2) преобразовывать информацию;
3) перерабатывать информацию;
4) создавать информацию.

3. Что понимают под информацией?
1) Это свойство объекта.
2) Часть окружающего нас мира.
3) Это сведения о чем-либо. (*)

4. Какое утверждение неверно?
1) Информация может быть текстовая.
2) Информация может быть звуковая.
3) Информация не может быть в графическом виде. (*)

5. Какое утверждение верно?
1) Информацию нельзя хранить и передавать.
2) Информацию можно преобразовывать и передавать. (*)
3) Информация - часть окружающего нас мира.

6. Какую форму информации человек уже научился долговременно хранить?
1) зрительные образы; (*)
2) осязательные образы;
3) вкусовые образы;
4) обонятельные образы.

7. Каналы связи (телефонные, оптоволоконные, спутниковые и т. д.) Позволяют…
1) хранить информацию;
2) передавать информацию; (*)
3) перерабатывать информацию;
4) создавать информацию.

8. В информатике необходимо уметь определять количество информации. Какой подход к определению понятия "информация" для этого используется?
1) обыденный, информация является синонимом слов: сообщение, сведения;
2) философский, информация соотносится с понятиями: отражение, познание;
3) кибернетический, информация понимается как сигнал обратной связи в системе управления;
4) вероятностный, информация является мерой уменьшения неопределённости (*)

9. В информатике количество информации определяется как
1) достоверность информации;
2) скорость передачи информации;
3) мера уменьшения неопределённости; (*)
4) объём оперативной памяти.

10. Какой клавишей включается малая цифровая клавиатура?

1) Caps Lock.
2) Num Lock. ( )*
3) Tab.
4) Ctrl.

11. Файл — это…
1) единица измерения информации
2) поименованный участок памяти (*)
3) текст, распечатанный на принтере
4) программа для создания текста.

12. Что относится к параметрам файла?
1) Возможность копировать и перемещать файл.
2) Имя, тип, размер, дата и время создания файла.(*)
3) Окно, содержащее информацию о файле.

13.Тип файла указывает на
1) размер файла
2) вид информации в файле - текстовый, графический, звуковой (*)
3) дату создания файла.

14.Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляется с помощью…
1) магнитной головки (*)
2) лазера
3) термоэлемента
4) сенсорного датчика

15. При выключении компьютера вся информация стирается…
1) на гибком диске
2) на CD-ROM диске
3) на жёстком диске
4) в оперативной памяти (*)

16. Как записывается десятичное число 2 в двоичной системе счисления?
1) 00;
2) 10; (*)
3) 01;
4) 11.

17. Процессор обрабатывает информацию…
1) в десятичной системе счисления
2) в двоичном коде (*)
3) на языке Бейсик
4) в текстовом виде

18.Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА?
1) 11
2) 88 (*)
3) 44
4) 1

19.Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?
1) 101 (*)
2) 110
3) 111
4) 100

20. За минимальную единицу измерения количества информации принят
1) 1 бод;
2) 1 бит; (*)
3) 1 байт;
4) 1 Кбайт.

21.Чему равен 1 Мбайт…
1) 1 000 000 бит;
2) 1 000 000 байт;
3) 1024 Кбайтам; (*)
4) 1024 байтам.

22. 1 бит - это такое количество информации, когда неопределённость…
1) увеличивается в два раза;
2) уменьшается в два раза; (*)
3) не изменяется;
4) уменьшается в восемь раз.

23. Что называется алгоритмом?
1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель (*)
2) система команд исполнителя
3) нумерованная последовательность строк
4) ненумерованная последовательность строк

24. Что такое исполнитель алгоритма?
1) Это список команд для решения поставленной задачи.
2) Это программа, составленная по заданному алгоритму.
3) Это объект, который способен понимать и исполнять команды, указанные в алгоритме. (*)

25. Какой алгоритм называется циклическим?
1) Алгоритм, в котором команды работают последовательно одна за другой.
2) Алгоритм, в котором команда или несколько команд работают многократно. (*)
3) Алгоритм, который работает либо по одной ветви, либо по другой, в зависимости от выполнения условия.

26. Какой алгоритм называется линейным?
1) Алгоритм, в котором команды работают последовательно одна за другой. (*)
2) Алгоритм, в котором команда или несколько команд работают многократно.
3) Алгоритм, который работает либо по одной ветви, либо по другой, в зависимости от выполнения условия.

27. Какой алгоритм называется алгоритмом ветвления?
1) Алгоритм, в котором команды работают последовательно одна за другой.
2) Алгоритм, в котором команда или несколько команд работают многократно.
3) Алгоритм, который работает либо по одной ветви, либо по другой, в зависимости от выполнения условий. (*)

28. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает…
1) все стороны данного объекта
2) некоторые стороны данного объекта
3) существенные стороны данного объекта (*)
4) несущественные стороны данного объекта

29. Модель содержит информации…
1) столько же, сколько и моделируемый объект
2) меньше, чем моделируемый объект (*)
3) больше, чем моделируемый объект
4) не содержит информации

30. Каковы основные этапы обработки информации компьютером?
1. Ввод и вывод информации.
2. Ввод, преобразование, хранение, вывод информации.(*)
3. Сохранение информации в файле.

31. Какой этап решения задачи на компьютере отсутствует в следующей цепочке:
объект - исследование модели на компьютере - анализ результатов и корректировка модели?
1) построение информационной модели (*)
2) кодировка алгоритма на языке программирования

3) анализ полученных данных
4) разработка алгоритма

32. Свойством алгоритма является:
1) Результативность; (*)
2) Цикличность;
3) Возможность изменения последовательности выполнения команд;
4) Возможность выполнения алгоритма в обратном порядке;

33. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется
1) Дискретность;
2) Определенность;
3) Конечность;
4) Результативность. (*)

34. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется
1) Дискретность; (*)
2) Детерминированность;
3) Конечность;
4) Результативность.

35. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется
1) Дискретность;
2) Определенность;
3) Конечность;
4) Массовость; (*)

36. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае, называется
1) Дискретность;
2) Определенность; (*)
3) Конечность;
4) Массовость;

37. Выберите верное представление арифметического выражения $\frac{x+3y}{5xy}$ на алгоритмическом языке:
1) X + 3y / 5xy
2) X + 3*y / 5*x*y
3) (x + 3y) / 5xy

4) **(***x + 3*y) / (5*x*y) (*)*

38. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется
1) Исполнителем алгоритмов;
2) Программой; (*)
3) Листингом;
4) Текстовкой;

39. Операторы присваивания выполняют следующие действия
1) задают значение переменных; (*)
2) меняют значения констант;
3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей;
4) организуют выполнение повторяемых действий;

40. Условные операторы выполняют следующие действия
1) задают значение переменных;
2) меняют значения констант;
3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; (*)
4) организуют выполнение повторяемых действий

41. Операторы цикла выполняют следующие действия
1) задают значение переменных;
2) меняют значения констант;
3) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей;
4) организуют выполнение повторяемых действий; (*)

42. Какие из приведенных ниже строк являются неправильными?
1) if a
2) if 5 then s:=s+5 (*)
3) if x>y then s:=s+1; else s:=s-1 (*)
4) if k<>m then k:=m

43.Какое значение переменной s будет напечатано после выполнения фрагмента программы на бейсике?
A=2 b=3 if a
1) 2
2)3
3)5
4)6 (*)

44.Какое значение переменной s будет напечатано после выполнения фрагмента программы на бейсике?
a$="5"
b$="4"

```
s$=a$+b$
print s$
```

1)4
2)5
3)9
4)54 (*)

45. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является…
1) Слово
2) точка экрана (пиксели)
3) абзац
4) знакоместо (символ) (*)

Прикладные программы и сети

46.В современных текстовых редакторах операция Формат позволяет осуществлять…
1) сохранение документа
2) вставку таблицы
3) выбор параметров абзаца и шрифта (*)
4) вставку рисунка

47. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать…
1) размер шрифта
2) тип файла (*)
3) параметры абзаца
4) размеры страницы

48.В текстовом редакторе выполнение операции Копирование становится возможным после…
1) установки курсора в определённое положение
2) сохранения файла
3) распечатки файла
4) выделения фрагмента текста (*)

49.В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров шрифта являются…
1) гарнитура, размер, начертание (*)
2) отступ, интервал
3) поля, ориентация
4) стиль, шаблон

50. Сущность процесса преобразования формата текстового файла состоит в…

1) изменении размеров шрифта
2) изменении параметров форматирования абзаца
3) двоичной перекодировке символов (*)
4) изменении параметров страницы при печати

51. Примитивами в графическом редакторе называются
1) линия, круг (*)
2) карандаш, кисть, ластик
3) выделение копирование, вставка
4) наборы цветов (палитра)

52.Инструментами в графическом редакторе являются…
1) линия, круг, прямоугольник
2) выделение, копирование, вставка
3) карандаш, кисть, ластик (*)
4) наборы цветов (палитры)

53. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся…
1) линия, круг, прямоугольник
2) карандаш, кисть, ластик
3) выделение, копирование, вставка (*)
4) наборы цветов (палитра)

54. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?
1) 6 (*)
2) 5
3) 4
4) 3

55. Основным элементом электронных таблиц является…
1) ячейка (*)
2) строка
3) столбец
4) таблица

56. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:
A 1 B1 C1
5 =A1*2 =A1+B1
1) 5
2) 10
3) 15 (*)
4) 20

57. Относительная ссылка это .....

1) когда адрес, на который ссылается формула, изменяется при копировании формулы (*)
2) когда адрес, на который ссылается формула при копировании не изменяется
3) ссылка, полученная в результате копирования формулы

58. После ввода числа в клетку Вы наблюдаете "######" вместо результата. В чем причина такой ситуации?
1) не хватает ширины клетки, чтобы показать введенное число (*)
2) число введено с ошибкой
3) число введено в защищенную клетку

59. Для переименования листа в Excel требуется:
1) сохранить данные на диске
2) щелкнуть л.к.м на листе и ввести новое имя
3) щелкнуть п.к.м на листе, и изменить имя
4) дважды щелкнуть на имени листа и изменить имя (*)

60. Вы построили диаграмму по некоторым данным из таблицы, а через некоторое время изменили эти данные. Как перестроить диаграмму для новых данных?
1) достаточно один раз щелкнуть мышью по диаграмме
2) достаточно дважды щелкнуть мышью по диаграмме
3) пересчет диаграммы в стандартном режиме произойдет автоматически (*)

61. После ввода числа в клетку Вы наблюдаете "######" вместо результата. Как исправить ошибку?
1) изменить ширину столбца (*)
2) изменить высоту строки
3) исправить неточности в формуле

62. При подготовке к печати листа, содержащего таблицу и диаграмму, оказалось, что диаграмма печатается частями на разных страницах. Какие из перечисленных ниже приемов помогут решить эту проблему?
1) изменить ориентацию страниц или масштаб для печати листа (*)
2) изменить масштаб изображения на экране
3) переместить диаграмму на другой лист
4) расставить на листе нужным образом жесткие разделители страниц

63. Исходными данными в электронных таблицах называют:
1) числа, получаемые в результате расчетов
2) числа вводимые в ячейки таблицы
3) информацию, вводимую в ячейки таблицы, используемую для вычислений (*)

64. Формула это:
1) связь между исходными и рассчитываемыми данными (*)
2) адреса ячеек и знаки арифметических операций
3) буквы и цифры, обозначающие адреса ячеек и знаки арифметических операций

65. Внутри ячеек электронной таблицы могут находиться следующие типы данных:
1) только числа и текст, рисунки
2) только числа и формулы
3) числа, формулы, текст, рисунки (*)
4) ни один из перечисленных объектов

66. При изменении исходных данных все результаты....
1) автоматически пересчитываются (*)
2) заносятся в память компьютера
3) сохраняются на диске

67. Для удаления столбца (строки) с ненужными данными и формулами необходимо:
1) выделить и использовать команду правка - удалить. (*)
2) щелкнуть п.к.м. - очистить содержимое
3) выделить и нажать п.к.м - вырезать

68.Для вставки строки следует применить следующий способ:
1) выделить строку, перед которой нужно вставлять, далее меню - вставка - строка (*)
2) выделить строку, перед которой нужно вставлять, далее меню - правка - вставить
3) щелкнуть п.к.м. на строке и применить команду "вставить"

69.Абсолютная ссылка это .....
1) когда адрес, на который ссылается формула, изменяется при копировании формулы
2) когда адрес, на который ссылается формула при копировании не изменяется (*)
3) ссылка, полученная в результате копирования формулы

70. База данных представлена в табличной форме. Запись образует…
1) поле в таблице
2) имя поля
3) строку в таблице (*)
4) ячейку

71. Основным элементом базы данных является…
1) поле

2) форма
3) таблица
4) запись (*)

72. Основными свойствами поля являются:
1) размерность данных и их формат
2) наличие "ключевой" метки
3) наличие или отсутствие данных
4) подпись поля (название, имя)

73.Что такое запись?
1) информация, занесенная в некоторые из полей, хранящаяся в БД под определенным номером (*)
2) порядковый номер информации
3) название поля
4) единица размерности поля

74. В базе данных записи отсортированы по алфавиту. Каков порядок сортировки?
1) убывающий
2) возрастающий (*)
3) порядок сортировки зависит от задач пользователя

75. В базе данных записи отсортированы в следующем порядке: Иванов, Журавлев, Антонов. Каков порядок сортировки?
1) убывающий (*)
2) возрастающий
3) не один из перечисленных
4) порядок сортировки зависит от задач пользователя

76. Сортировка это режим...
1) упорядочивания записей в определенной последовательности (*)
2) поиска информации в БД
3) добавления новых записей и редактирования старых

77. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение
1) 1 секунды (*)
2) 1 минуты
3) 1 часа
4) 1 дня

78.Какой из способов подключения к Internet обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?
1) удалённый доступ по коммутируемому телефонному каналу
2) постоянное соединение по оптоволоконному каналу (*)

3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

79.Гипертекст — это…
1) очень большой текст
2) *структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам (*)*
3) текст, набранный на компьютере
4) текст, в котором используется шрифт большого размера

80. Гиперссылки на web-странице могут обеспечивать переход…
1) на любую web-страницу любого сервера Internet
2) на любую web-страницу в пределах данного домена
3) на любую web-страницу данного сервера
4) в пределах данной web-страницы (*)

81.Электронная почта (e-mail) позволяет передавать…
1) только сообщения
2) только файлы
3) сообщения и приложенные файлы (*)
4) видеоизображение

82. HTML (Hyper Text Markup Language) является…
1) сервером Internet
2) средством создания web-страниц (*)
3) транслятором языка программирования
4) средством просмотра web-страниц

83. Серверы Internet, содержащие файловые архивы, позволяют…
1) получать с них необходимые файлы (*)
2) получать электронную почту
3) участвовать в телеконференциях
4) проводить видеоконференции

84. Web-страница может содержать…
1) текст, рисунки, звук, видео (*)
2) текст, рисунки, звук
3) текст, рисунки
4) только текст

85. Задан адрес электронной почты в сети Internet:
user_name@int.glasnet.ru
Каково имя владельца этого электронного адреса?
1) ru
2) glasnet.ru
3) user_name (*)

4) int.glasnet.ru

86.Броузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются…
1) серверами Internet
2) антивирусными программами
3) трансляторами языка программирования
4) средствами просмотра web-страниц (*)

87. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...
1) работы с файлами (*)
2) форматирования дискеты
3) выключения компьютера
4) печати на принтере

88. Что необходимо иметь для проверки на вирус жесткого диска?
1) защищенную программу
2) загрузочную программу
3) файл с антивирусной программой (*)
4) дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

89. Компьютерным вирусом является...
1) программа проверки и лечения дисков
2) любая программа, созданная на языках низкого уровня
3) программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты
4) специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться" (*)

90.Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться...
1) графические файлы
2) программы и документы (*)
3) звуковые файлы
4) видеофайлы

Ключ к тестам

	1	2	3	4
1			+	
2	+			
3			+	
4			+	
5		+		
6	+			
7		+		
8				+
9			+	
10	+			
11		+		
12		+		
13		+		

14	+			
15				+
16		+		
17		+		
18		+		
19	+			
20		+		
21			+	
22		+		
23	+			
24			+	
25		+		
26	+			
27			+	
28			+	
29		+		
30		+		
31	+			
32	+			
33				+
34	+			
35				+
36		+		
37				+
38		+		
39	+			
40			+	
41				+
42		+		
43				+
44				+
45				+
46			+	
47		+		
48				+
49	+			
50			+	
51	+			
52			+	
53			+	
54	+			
55	+			
56			+	
57	+			
58	+			
59				+
60			+	
61	+			
62	+			
63			+	
64	+			
65			+	
66	+			
67	+			
68	+			
69		+		
70			+	
71				+
72		+		
73	+			
74		+		

75	+			
76	+			
77	+			
78		+		
79		+		
80				+
81			+	
82		+		
83			+	
84	+			
85			+	
86				+
87	+			
88			+	
89				+
90		+		

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Информатика – предмет и задачи. Появление и развитие информатики. Структура информатики.

2. Информатизация общества. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура.

3. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги.

4. Информация и ее свойства. Информация и данные. Меры информации. Качество информации.

5. Классификация и кодирование информации. Система классификации. Система кодирования. Системы счисления.

6. Информационные системы – понятие, задачи, структура. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач. Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления. Прочие классификации информационных систем.

7. Информационные технологии. Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий. Виды информационных технологий.

8. Техническая база информационных технологий. Классификация ЭВМ. Большие ЭВМ. Малые ЭВМ. Персональные компьютеры. СуперЭВМ. Серверы. Переносные компьютеры. Состав вычислительной системы.

9. Информационно-логические основы построения компьютера. Представление информации в ЭВМ. Логические основы построения ПК. Программное управление ЭВМ.

10. Функционально-структурная организация персонального компьютера. Основные блоки ПК и их назначение. Внутримашинный системный интерфейс. Функциональные характеристики ПК.

11. Периферийные устройства ПК, назначение, характеристики.

12. Алгоритмизация – понятие и виды алгоритмов, свойства алгоритмов.

13. Программные продукты – классификация, основные характеристи-

ки. Основные понятия программного обеспечения.

14. Системное программное обеспечение. Инструментарий технологии программирования.

15. Языки программирования высокого уровня.

16. Операционные системы Windows 7. Понятие и функции операционной системы. Объекты файловой системы файлы и папки. Ярлыки. Операции с файловой структурой.

17. Операционная система Windows 7. Использование Главного меню. Установка и удаление приложений Windows.

18. Операционная система Windows 7. Загрузка программ и завершение работы. Рабочий стол.

19. Операционная система Windows 7. Стандартные прикладные программы. Принципы внедрения и связывания объектов.

20. Операционная система Windows 7. Служебные приложения.

Вопросы к зачету:

1. История развития, связь с другими науками.
2. Текстовый процессор Microsoft Word. Назначение, Главное меню. Приемы работы с текстами.
3. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание комплексных текстовых документов. Создание художественных заголовков. Использование графических объектов.
4. Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с таблицами и диаграммами
5. Ввод формульных выражений.
6. Табличный процессор Excel – основные понятия. Ввод, редактирование и форматирование данных.
7. Табличный процессор Excel – вычисления, копирование содержимого ячеек. Использование стандартных функций.
8. Табличный процессор Excel – абсолютная и относительная адресация. Логическая функция.
9. Табличный процессор Excel. Применение электронных таблиц для экономических и бухгалтерских расчетов – построение диаграмм и графиков.
10. Табличный процессор Excel. Использование электронных таблиц как баз данных.
11. Базы данных. Понятие структурированности данных, информационной модели. Основные понятия баз данных - функциональные возможности. Принципы проектирования баз данных.
12. Системы управления базами данных. Основы технологии работы в СУБД. Работа с СУБД Microsoft Access.
13. Локальные и глобальные компьютерные сети. Функциональные группы устройств. Типовые топологии и методы доступа. Протоколы ЛВС.
14. Интернет – основные понятия. Адресация, основные сервисы.
15. Интернет - поисковые системы. Понятие и функции поисковой системы, основные характеристики, состав и принципы работы поисковой системы.

16. Электронная почта – основные понятия, протоколы, соглашения, этикет.
17. Защита информации в компьютерных системах обработки данных. Общие положения защиты информации в КСОД. Основные цели защиты информации.
18. Назначение и применение электронной цифровой подписи.
19. В чем состоят смысл и назначение криптографии? Описать методы криптографии.
20. Компьютерные вирусы - определение, характеристика компьютерных вирусных программ, меры борьбы.
21. Основные меры обеспечения информационной безопасности.
22. Антивирусные программы.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых ер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

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 чем 50% тестовых заданий.

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

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и, по существу, излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете.

Оценка **«зачет»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодоводства;

2) умело применяет теоретические знания по информатике при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в информатике, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка **«не зачет»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Не всю лит-ру нашла в списках библиотеки

а) Основная литература:

1. Базы данных : учебное пособие. - 3-е изд.,перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 400с.

2. Водяхо, А.И. Архитектурные решения информационных систем: учеб-ник / А.И. Водяхо, Л.С. Выговский, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96850 .

3. Воскобойников, Ю.Е. Основы вычислений и программирования в пакете MathCAD PRIME : учеб. пособие / Ю.Е. Воскобойников, А.Ф. Задорожный. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72977 .

4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник, рек. Мин. образо-вания РФ для студ. вузов по спец. "Прикладная информатика в экономике" / под ред. А. П. Пятибратова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2001. - 512с.

5. Голицина О. Л.,Залогова, Л.А. Основы объектно-ориентированного программирования на базе языка C# : учебное пособие /

Л.А. Залогова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106731 .

6. Информатика. Базовой курс.: учебник, реком Мин. образ. и науки РФ / Под ред С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб : Питер, 2012. - 640с. : ил. - ISBN 978-5-459-00439-7.

7. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов, рек. Мин. образования и науки РФ для студ. высших технических учеб. завед. / Под ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2016. - 640с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.

8. Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2009. - 640с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-94723-752-8. - ISBN 978-5-94723-752-8.

б) Дополнительная литература:

9. Очков, В.Ф. Физико-математические этюды с Mathcad и Интернет [Электронный ре-сурс] : учеб. пособие / В.Ф. Очков, Е.П. Богомолова, Д.А. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 560 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103944.

10. Пятибратов,А. П., Сергеев, А.Н. Создание сайтов на основе WordPress [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Сергеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 128 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/68457 .

11. Старолетов, С.М. Основы тестирования и верификации программного обеспечения [Электрон-ный ресурс] : учебное пособие / С.М. Старолетов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 344 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/110939 .

12. Тюгашев, А., Тюкачев, Н.А. C#. Основы программирования [Электронный ресурс] / Н.А. Тюкачев, В.Г. Хле-бостроев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94749 .

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. http://elibrary.ru
3. Мировая цифровая библиотека - https://www.wdl.org/ru/country/RU/
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - http://nbmgu.ru/
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.
2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.
3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной

строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончанию лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для дифференцированного зачета содержится в данной рабочей программе. В преддверии зачета с оценкой преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися.

При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

Справочная правовая система Консультант Плюс. http://www.consultant.ru/

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Информатика»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ *С. А. Курбанов*

«___ » _____ 20 г.

В программу дисциплины «Информатика»

по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» вносятся следующие изменения:

……;
……;
……;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ___ от _____ г.
Заведующий кафедрой
Юсуфов Н.А. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено
Председатель методической комиссии факультета
Сапукова А. Ч. /доцент/_____
(фамилия, имя, отчество) *(ученое* звание) (подпись)

«____» _____ 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
…					