МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высше-

го образования

«Горский государственный аграрный университет»

Энергетический
(факультет)
Моделирования и информатики
(кафедра)

Утверждаю:

Проректор по УВР Кабалоев Т.Х.

«26» 10 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА
Б1.Б.09
(Наименование дисциплины)

Направление подготовки 19.03.01 - Биотехнология

Направленность подготовки Промышленная биотехнология и биоинженерия

Уровень высшего образования бакалавриат

Владикавказ 2020

Автор (-ы): *ст. преп., Дзбоева т.к.*

Программа одобрена на заседании кафедры Информатики и моделирования

Протокол № 1 от «_27_» __августа_ 2019 г.

Зав. кафедрой: к.э.н., *доцент Датиева М.Ч.* _____

Рассмотрена и одобрена учебно-методическим советом факультета биотехнологии и стандартизации «10» февраля 2020 г. протокол №4

Председатель учебно-методического совета _____/Э.И. Рехвиашвили /

Рассмотрена и одобрена Советом факультета 17 февраля 2020 г Протокол № 6

Декан факультета биотехнологии и стандартизации _____ / А.М. Хозиев /

Директор библиотеки / К.Л. Погосова

Содержание рабочей программы дисциплины:

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
1.1. Цели и задачи дисциплины. 4
1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть). 4
2. Место дисциплины в структуре ООП 6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся. 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий. 8
4.1.Содержание лекционного курса дисциплины по модулям 8
4.2.Практические (семинарские) занятия не предусмотрены 12
4.3.Лабораторные 12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 13
5.1. Виды и объем самостоятельной работы. 13
5.2. Задания для самостоятельной работы. 14
5.3. Темы рефератов, докладов, контрольных работ. 14
5.4. Тематика курсовых работ (проектов) 15
5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине. .15
6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 16
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 16
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля). 17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля). 17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 22
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю). 23
12.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели и задачи дисциплины.

Рабочая программа дисциплины « Б1.б.07 Информатика» составлена ст. преп. ДЗБОЕВОЙ Т.К. на основании ФГОС по специальности 19.03.01 «**Биотехнология**», (Приказ ФГОС № 193 от 11.03.2015

Цель дисциплины: освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков обработки информации при решении задач профессиональной, деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК11

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б1.Б.09, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Задачи курса:

- изучить литературу к курсу и использовать ее при ответах; свободно владеть методологией дисциплины, свободно излагать основные понятия дисциплины; уметь творчески применить теоретические знания при решении практических задач, используя ЭВМ и современные методы исследования;
- изучить теоретические основы информатики и информационных технологий;
- изучить основные подходы к процессу сбора, анализа и обработки информации с применением вычислительной техники;
- усвоить полный объем программного материала и излагать его на высоком научном уровне; показать способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
- рассмотреть возможности и принципы использования современной компьютерной техники;
- овладеть практическими навыками использования технологических средств создания программного обеспечения;
- освоить теоретические основы алгоритмизации задач и проектирования программ;
- сформировать практические навыки использования современных методов программирования и возможностей языка для решения прикладных задач.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).

Дисциплина Б1.Б.09 «Информатика» направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

- способностью к самоорганизации и самообразованию **(ОК-7);**
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий **(ОПК-1);**
- способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны **(ОПК-4);**
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией **(ОПК-5);**
- готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ **(ПК-11);**

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:
- основные физические явления и законы. **(ОК-7);**
- современные компьютерные технологии; **(ОПК-1);**
- современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях; **(ОПК-1);**
- способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно не связанных со сферой деятельности, **(ОПК-1);**
характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации научных исследований;
основные компоненты образовательно-информационной среды.
– основы информационной безопасности; **(ОПК-4)**
систему охраны объектов интеллектуальной собственности в Российской Федерации; **(ОПК-4)**
- международные соглашения в области охраны прав на объекты промышленной собственности **(ОПК-4)**
- организацию баз данных научно-технической информации, международной патентной классификации; **(ОПК-4)**
- порядок проведения патентного поиска; **(ОПК-4)**
- систематизацию данных и анализ информации; **(ОПК-5**
- процедуру патентования, роль патентования на современном этапе развития биотехнологической промышленности; **(ОПК-4)**
- товарные знаки и их роль в условиях конкуренции **(ОПК-4)**
- стандартные программные средства для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения биотехнологических производств. **(ОПК-5)**
- современные компьютерные технологии; **(ПК-11);**
- современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях; **(ПК-11);**
- способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно связанных со сферой деятельности, характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации биотехнологических производств. **(ПК-11);**
уметь:
- приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук. **(ОК-7);**
- использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности; **(ОПК-1);**
- расширять и углублять своё научное мировоззрение с применением ИКТ;
- демонстрировать применение конкретных моделей научно-исследовательской деятельности с применением ИКТ; **(ОПК-1);**
- самостоятельно приобретать и использовать новые знания о технологиях e-learning; **(ОПК-1);**
- использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы Интернет для решения научных задач; **(ОПК-1);**
- осуществлять литературный и патентный поиск, находить необходимую профессиональную информацию в банках и базах данных; **(ОПК-4);**
– соблюдать основные требования информационной безопасности; **(ОПК-5**
- использовать знания об информационной безопасности в том числе защиты государственной тайны. **(ОПК-4)**
–применять стандартные программные средства в области конструкторско-технологического обеспечения биотехнологических производств. **(ОПК-5)**
- получать, хранить и перерабатывать информацию. **(ОПК-5)**

- демонстрировать применение конкретных моделей практической деятельности с применением ИКТ; **(ПК-11);**
- использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы Интернет для решения производственных задач. **(ПК-11);**

- использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности; **(ПК-11);**

- расширять и углублять своё научное мировоззрение с применением ИКТ; **(ПК-11);**

владеть:

- навыками использования основных законов физики, химии и математики в профессиональной сфере. **(ОК-7);**
- современными компьютерными технологиями; **(ОПК-1);**
- базовыми техническими навыками проектирования научно-исследовательского процесса с применением современных информационных технологий; **(ОПК-1);**
- профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий. **(ОПК-1);**
– навыками безопасной в информационном плане работы. **(ОПК-4)**
- навыками работы с компьютером, как средством управления информацией. **(ОПК-5));**

- - базовыми техническими навыками с применением современных информационных технологий; **(ПК-11);**

- - профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий**(ПК-11);**

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.09 «Информатика» является базовой частью математического и естественнонаучного учебного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Дисциплина является базовой для изучения последующих дисциплин: математика, информационные технологии, экономико-математическое моделирование, статистика.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программа содержит разработанный в соответствии с учебным планом лекционный и практический курсы. Данный курс длится один семестр и включает следующие виды занятий: лекции – 18 ч (ДО) и 12 ч. (ОЗО), лабораторные занятия – 36 ч. (ДО) и 12 ч. (ОЗО), самостоятельная работа – 90 ч. (ДО) и 147ч. (ОЗО)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения				
		Очная		Очная-заочная		Заочная
		Семестр1		семестр		курс
		ЗЕ	Ч			
1. Контактная работа	**54**					
Аудиторная работа: в том числе:						
лекции		**0,5**	**18**			**12**
лабораторные работы		**1**	**36**			**12**
практические занятия						
семинарские занятия						
Курсовая работа (проект), (консультация защита)						
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом	**36**	**1**	**36**			**9**

2. Самостоятельная работа, всего		**90**	**2,5**	**90**			**147**
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)							
Вид промежуточной аттестации		*ЗаО*					
Общая трудо-емкость	часов	**180**	**5**	**180**			**180**
	Зачетных единиц	**5**	**5**	**180**			**5**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

4.1.Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов			Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 1 ***(Введение в информатику)***					
1.	**Введение в информатику и вычислительную технику.**	**1**	**1**		**1-5 8,10,11,12**	**ОК-7, ПК-11**
	1.1. Эволюция информатики как науки.					
	1.2 Этапы информационного развития общества.**.**					
	1.3. Понятие информации, её свойства.. Понятие сигнала, данных, сообщения.					
2.	**Кодирование информации. Системы счисления**	**1**	**1**		**1-5 8,10,11,12**	**ОПК-1**
	2.1. Кодирование и запись информации. Количественное измерение информации					
	2.2. Кодирование различных типов информации: чисел и текстов, изображений, мультимедийной информации.					
	2.3. Основные понятия систем счисления. Виды систем счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую – на примере двоичной системы					
3.	**Технические средства информатики. Общие сведения об ЭВМ.**	**1,5**	**0,5**		**1-5, 8,10,12**	**ПК-11, ОПК-1**
	3.1. Технические и программные средства реализации информационных процессов					
	3.2.Принципы построения ЭВМ. Состав системного блока. Конфигурация персонального компьютера.					

	3.3.Процессор, память, шина, гибкие и жесткие диски, видеосистема, мультимедиа					
	Модуль 2(Программное обеспечение вычислительных систем)					
1	**Программное обеспечение ЭВМ.**	**2**	**1**		**8,10,12**	**ОПК-4**
	1.1. Классификация программного обеспечения. Операционные системы и оболочки					
	1.2. Файловая система персонального компьютера.					
	1.3. Основные элементы операционной системы					
	1.4. Инструментарии решения функциональных задач.					
2	**Операционная система ЭВМ. Альтернативные ОС**	**1,5**	**1**		**8,10,12**	**ОК-7** **ОПК-5**
	2.1. Классификация программ: загрузчики, ОС, драйверы, служебные, оболочки, инструментальные, прикладные.					
	2.2. Различие между "строгим", "дружественным" и "интуитивным" интерфейсами программ. Общие сведения об операционных системах.					
	2.3 Физические устройства, логические устройства					
	2.4. . Особые расширения имён файлов. Состав DOS,					
3	**Графическая операционная система**	**1**	**2**		**8,10,12**	**ОПК-4** **ОПК-5**
	3.1 Основные элементы графического интерфейса: окно, пиктограмма, меню.					
	3.2. Пользовательский интерфейс Windows 95. Рабочий стол. Панель задач.					
	3.3. Приложения и документы. Запуск приложений. Буфер обмена. Окно буфера обмена.					
	3.4. Групповые операции над файлами и каталогами. Перемещение и копирование файла и каталога.					
	Модуль 3 (Алгоритмизация и программирование)					

1	**Основы программирования**	**3**	**2**		**1-5; 8,10,12**	**ОПК-5**
	1.1. Понятие алгоритма и его свойства					
	1.2. Способы представления алгоритма, основные принципы алгоритмизации.					
	1.3. Виды алгоритмов, основные структуры алгоритмов.					
	1.4. Одномерные и двумерные массивы					
2	**Сервисные программы.**	**1**			**1-5; 8,10,12**	**ОПК-5**
	2.1. Архивирование файлов. Необходимость архивации файлов.					
	2.2. Методика архивации. Основные программы-архиваторы.					
	2.3. Основы компьютерной вирусологии. Профилактика против заражения вирусом.					
	2.4. Основы и методы защиты информации					
	Модуль 4 (Прикладные программные средства)					
1	**Текстовые процессоры**	**3,5**	**2**		**1-5; 8,10,12**	**ОПК-1** **ОПК-5**
	1.1. Назначение и классификация текстовых редакторов.					
	1.2. Внешний вид и элементы управления окон приложения и документа					
	1.3. . Ввод и редактирование текста.					
	1.4. Форматирование страниц абзацев					
	1.5. Работа с фрагментами текста					
	1.6. Таблицы. Создание и определение параметров таблицы.					
	1.7. Колонтитулы. Нумерация страниц. Предварительный просмотр					
	Табличный процессор MS EXCEL	**2,5**	**1,5**		**1-5; 8,10,12**	**ОПК-5** **ОПК-5**
2	2.1. Концепция электронных таблиц. Вид окна Excel.					
	2.2.Книги и листы. Использование Справки					
	2.3.Перемещение по листу. Ввод и редактирование данных при вводе.					
	2.4.Вставка, удаление и переименование листов рабочей книги.					

	2.5.Простые формулы. Автосуммирование строк и столбцов.					
	2.6.Классификация функций. Использование Мастера функций					
	2.7.Диаграммы. Защита всей книги. Использование паролей.					
	ИТОГО	**18**	**12**			

4.2.Практические (семинарские) занятия не предусмотрены

4.3.Лабораторные

Наименование раздела (модуля), темы лабораторного занятия	Количество часов по формам обучения			Формируемые компетенции
	очная	заочная	Очно-заочная	
Модуль1 (*Введение в информатику)*		**1**		**ОК-7, ПК-11**
Название темы(Введение в информатику и вычислительную технику.)				
1.1. Функциональные блоки компьютера и их назначение	**2**			
1.2. Кодирование информации. Системы счисления	**4**			
1.3.Контрольная работа	**1**			
Модуль 2(**Программное обеспечение вычислительных систем)**		**1**		**ОК-7** **ОПК-5**
Название темы (Операционная система)				
1.1 Графическая операционная система	**1**			
1.2 Введение в практическую работу в среде Windows: изучение приемов работы с объектами.	**1**			
Модуль 3 (Основы алгоритмизации)		**2**		**ОПК-5**
Название темы (Основы программирования)				
1.1.Составление алгоритмов (блок-схемы)	**2**	**2**		
1.2. Операторы алгоритмического языка	**2**			
1.3.Линейные и разветвляющиеся вычислительные процессы	**2**	**2**		
1.4 Циклические вычислительные процессы	**2**			
1.5 Контрольная работа	**1**			
Модуль 4 (прикладные программы)				**ОПК-1**
Название темы (Текстовые процессоры)		**4**		
1.1.Ввод и редактирование текста	**1**			
1.2.Поиск и замена фрагментов текста	**1**			
1.3.Форматирование фрагментов текста	**1**			
1.4.Работа с таблицами	**2**			
1.5.Колонтитулы, орфография, списки, оглавления.	**1**			
1.6.Зачетная работа по теме «Текстовые редакторы»	**1**			
Название темы (Работа с электронными таблицами Excel)				
2.1. Ввод и форматирование данных	**2**			
2.2. Работа с функциями и формулами	**2**			
2.3. Построение диаграмм и графиков	**2**			
2.4. Сортировка и фильтрация данных	**2**			
2.5. Создание связанных таблиц).	**2**			
2.6. Зачетная работа по теме «Электрон-	**1**			

ных таблиц»				
Итого	**36**	**6**		

Цель проведения лабораторных (практических) занятий заключается в овладении современными информационными технологиями, а также в формировании навыков работы как со стандартным, так и со специализированным программным обеспечением. На практических (лабораторных) занятиях необходимо освоить наиболее простые и доступные способы работы с программами для ЭВМ, которые обучающимся было бы нетрудно изучить по предложенным письменным заданиям-пособиям (см. перечень методических указаний), т.е. то, что осталось освещенным на лекциях лишь теоретически.

Лабораторные работы проводятся на базе компьютерного класса, оснащенного современными компьютерами, партами, мелованной доской.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов

5.1. Виды и объем самостоятельной работы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Самостоятельная (домашняя) работа по конспектам и рекомендованной литературой	Не нормируется	Устный опрос; результаты проверки практических работ	**ОК-7**
2.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) по методическим указаниям к практическим работам (приложение 1-4 к ФОС по дисциплине «Информатика»)	Не нормируется	Устный опрос; результаты проверки практических работ	**ОК-7**
3.	Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	23 (33)	Проверка полноты соответствия результатов заданию.	**ОК-7**
4.	Подготовка докладов на семинары и конференции.	27 (47)	Проверка полноты соответствия результатов заданию.	**ОК-7**
5.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины).	26(42)	Проверка полноты соответствия результатов заданию.	**ОК-7**
6.	Работа без преподавателя во время занятия (вне расписания) с использованием методических указаний к практическим работам (приложение 1-4 к ФОС по дисциплине «Информа-	Не нормируется	Проверка полноты соответствия результатов заданию.	**ОК-7**

	тика»)			
7.	Другие виды самостоятельной работы	14 (25)	Проверка полноты соответствия результатов заданию.	**ОК-7**
	ОБЩИЙ ОБЪЕМ:	**90 (147)**		

5.2. Задания для самостоятельной работы.

Наименования разделов, тем	**Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе**	**Формируемые компетенции**	**Контроль выполнения работ**
Модуль 1 (Операционные системы)	Проработка курса лекций. Основные работы с ОС Windows.	**ОК7 ОПК4**	Тест, устный опрос.
	Основные характеристики технического обеспечения ПК.	**ОК7 ОПК5**	Индивидуальное задание
	Кодирование изображений, мультимедийной информации	**ОК7 ОПК1**	Индивидуальное задание
Модуль 2 (Защита информации)	Пакеты прикладных программ	**ОПК1**	Индивидуальное задание
	Основные программы-архиваторы.	**ОПК4, ОПК1**	Индивидуальное задание
	Профилактика против заражения вирусом.	**ОПК5, ОПК4**	Тест, устный опрос
Модуль 3 (Работа в прикладных программаха)	Вставка оглавлений, титульные листы	**ОК7, ОПК 5**,	Индивидуальное задание
	Вставка химических формул.	**ОК7**	Индивидуальное задание
	Создание диаграмм.	**ОПК1**	Индивидуальное задание
	Создание комплексных документов.	**ОПК 5**	Индивидуальное задание

5.3. Темы рефератов, докладов, контрольных работ.

Темы докладов.

1. Информатика в жизни общества и общении людей
2. Современное состояние электронно-вычислительной техники. Классы современных ЭВМ
3. Проблемы создания искусственного интеллекта.
4. Понятие вируса. Пути проникновения вируса в компьютер. Типы компьютерных вирусов.
5. Антивирусное программное обеспечение (классификация, характеристики, качественная методика выбора).
6. Понятие компьютерного вируса, зараженной программы (диска), инкубационного периода. Методы защиты от компьютерных вирусов.

7. Мероприятия по защите информации.
8. Понятие компьютерного преступления и защиты информации. Объекты нападений компьютерных преступлений.
9. Понятие компьютерного преступления и защиты информации. Приемы компьютерных преступлений.
10. Меры по предупреждению компьютерных преступлений.
11. Глобальная сеть Интернет. Архитектура сети и услуги Интернет. Всемирная «паутина» WWW.
12. Основы адресации в Интернет. Протокол TCP/IP.

Темы контрольных работ.

1). Кодирование и запись информации. Количественное измерение информации. Основные понятия систем счисления. Виды систем счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую – на примере двоичной системы.
2). Контрольная работа по теме «Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов» (см. в УМК по дисциплине «ИТ в профессиональной деятельности» – Методические указания к теме «Создание текстовых документов в MS Word-2010», стр. 65)
3). Зачетные задания по теме: «Табличные процессоры» (см. в УМК по дисциплине «ИТ в профессиональной деятельности» – Методические указания к теме «Расчеты в электронных таблицах в MS Excel-2010», стр. 62)
4). Контрольная работа по теме: «Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов» (см. в УМК по дисциплине « ИТ в профессиональной деятельности»: Методические указания к теме «Расчеты в электронных таблицах в MS Excel-2010», стр. 57)
5). Самостоятельная работа по теме: «Базы данных». (см. в УМК по дисциплине «ИТ в профессиональной деятельности»: Методические указания к теме «Система управления базами данных Access 2010», стр. 70)

5.4. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

1. Системы счисления. Изучение основных арифметических операций в позиционных системах счисления. – Методические указания/ Датиева М.Ч., Цогоева А.Р., Дзбоева Т.К. – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2012 – 33 с.
2. «Кодирование и запись информации. Количественное измерение информации. Основные понятия систем счисления. Виды систем счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую – на примере двоичной системы».
3. Алгебра логики/ Методические указания / Цогоев А.Ю. – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2012 – 47 с.
4. Создание текстовых документов в MS Word –2010./ Методические указания/ Датиева М.Ч. – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2012 – 70 с.
5. Методические указания по курсам «Прикладная информатика» и «ИТ в профессиональной деятельности»: «Расчеты в электронных таблицах в MS Excel-2010» /Учебное пособие/ М.Ч.Датиева – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2013 – 72 с.

6. Система управления базами данных Access 2010 / Методические указания/ Датиева М.Ч., Цогоева А.Р., Цогоев А.Ю. – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2015 – 70 с.

6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Мишин, А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие/ А.В. Мишин, Л.Е. Мистров, Д.В. Картавцев. – М.:РАП, 2011.–311 с.: илл.
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: https://new.znanium.com/read?id=209629
2. Информационные технологии и системы: учебное пособие/ Е.Л. Федотова. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. – 352. – (Высшее образование).
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: https://new.znanium.com/read?id=356007
3. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник/ В. А. Гвоздева. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. – 384 с.– (Высшее образование)
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: https://new.znanium.com/read?id=346874
4. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 336 с. (Высшее образование)
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: https://new.znanium.com/read?id=339543
5. Информатика: учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.]; Под ред. В. В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с. - ISBN 978-5-9916-1022-3 : Текст: непосредственный

б) дополнительная литература

6. Практикум по информатике: учебное пособие / Д. В. Бурьков, Н. К. Полуянович. - М.: Дашков и К°, 2015. - 192 с. - ISBN 978-5-394-02098-8 Текст: непосредственный
7. Практикум по информатике : учеб. пособие для вузов / А. П. Курносов [и др.]; Под ред. А. П. Курносова. - М. : КолосС, 2008. - 415 с. - (Учеб. и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0544-3 Текст: непосредственный
8. Информатика: учебник /С.Р. Гуриков.– М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.–463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат)
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: https://new.znanium.com/read?id=340149
9. Практикум по информатике: учебное пособие / Д. В. Бурьков, Н. К. Полуянович. - М. : Дашков и К°, 2015. - 192 с. - ISBN 978-5-394-02098-8 Текст: непосредственный
10. Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебник / И.Г. Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. — М. ИНФРА-М, 2019. — 400 с. Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znanium.com].— (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/727
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: https://new.znanium.com/read?id=354895
11. Каймин, В.А. Информатика: Учебник. – 6-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2016.–285 с.– (высшее образование: Бакалавриат)
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL:

https://new.znanium.com/read?id=234903
Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики)

12. [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. Г. Чубукова, В. Д. Элькин; Под ред. М. М. Рассолова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрид. фирма "КОНТРАКТ", 2008. - 287 с. ББК 73я73

в) официальные сайты периодической литературы:

Название журнала	Официальный сайт
13. Информационные технологии	http://novtex.ru/IT
14. Моделирование и анализ информационных систем	https://www.mais-journal.ru/jour

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

г) электронно-библиотечные ресурсы

15. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань» (www.e.lanbook.ru), догово №147-19 от 28.03.2019
16. Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» (http://znanium.com), догово № 4232эбс от 21.01.2020г.
17. Электронная Библиотечная система BOOK.ru (http://www.book.ru) договор № 18498169 от 09.09.2019г.
18. Система автоматизации библиотек ИРБИС64 (портал технической поддержки http://support.open4u.ru) договор № А-4490 от 25/02/216; договор № А-4489 от 25/02/21 (возмездного оказания услуг)
19. Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/defaultx.asp?
20. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/
21. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

РП составлена в соответствии с требованиями образовательных стандартов по юридическим специальностям и охватывает практически все базовые вопросы информатики и информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

1) привить у студента навыки системного подхода, как для изучения поведения юридических систем, так и при разработке и использовании информационных технологий в автоматизированных прикладных системах (АПС);
2) исследование информационных процессов любой природы, создание новых образцов информационной техники и новейших технологий переработки информации;
3) решение научных, инженерных, юридических и экономических проблем создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах жизнедеятельности.

Сферы профессионального использования полученных знаний.

Содержание дисциплины ”ИТ в профессиональной деятельности” разработано таким образом, чтобы в результате изучения курса специалист в своей деятельности мог использовать информационные технологии (ИТ) в работе любых юридических служб; получил теоретические знания в области компьютерных технологий и теории систем с тем, чтобы рассматривать и изучать деятельность объектов и субъектов пространственно-информационного поля с позиции теории систем и с использованием новых компьютерных средств.

После изучения данной дисциплины студенты должны владеть навыками и умениями, необходимыми им для изучения последующих дисциплин: информационно-поисковые системы, делопроизводство и режим секретности, электронный документооборот.

Основными видами занятий являются лекционные и практические занятия. Практические занятия делятся на два типа:

– занятия, проводимые без использования компьютеров (раскрывающие основные понятия, определения, классификацию, описание и т.д.);
– занятия, проводимые с использованием компьютеров (раскрывающие конкретные информационные технологии в среде различных программных продуктов).

Основной формой проведения занятий с использованием компьютеров являются лабораторные работы.

Основными видами текущего контроля являются:

– коллоквиумы для закрепления знаний, полученных из лекционного материала;
– аудиторные практические задания.

***Основными видами рубежного контроля* являются:**

– защита практических работ (в процессе изучения дисциплины);
– зачет с оценкой (по окончанию изучения всей дисциплины).

Доклад – вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Он может служить средством выражения оценки той или иной ситуации, а также представления результатов качественного и (или) количественного анализа данных в четкой и сжатой форме. В докладе должна ясно прослеживаться цель его составления, а содержание должно быть непосредственно посвящено исследуемому предмету. Различают устный и письменный доклад (по содержанию близкий к реферату).

Задачи доклада:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Письменный доклад должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Требования к оформлению и содержанию:

1. Количество основного текста – 8-10 страниц;
2. Список литературы должен содержать книги, периодику (статьи), сетература (ссылки Интернета)
3. Тема выбирается из списка «распределения тем» (см.п. 5.3);
4. Обязательно рассматривать примеры конкретных ИС.

Доклад эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно- исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией.

Темы заданий к самостоятельным, контрольным и расчетно-графическим работам установлены для осуществления текущего контроля по дисциплине. Задания составлены по 28-30-вариантной системе. Для подготовки к контрольными мероприятиям рекомендуется использовать учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (см.п. 5 рабочей программы дисциплины).

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от

30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов. Критерии оценки выполнения контрольной работы: соответствие предполагаемым ответам; правильное использование алгоритма выполнения действий (методики,– технологии и т.д.); логика рассуждений; неординарность подхода к решению. Если задания для контрольной работы берутся из учебника, пособия или другого источника, то его следует указать в ФОС.

Расчетно-графическая работа – средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Очевидно, что обучение любому предмету должно быть организовано таким образом, чтобы студентам было интересно на занятиях, чтобы они сами стремились получить новые знания и преподавателю не приходилось бы заставлять их усваивать учебный материал. Предмет «ИТ в профессиональной деятельности», с одной стороны, находится в более выгодном положении, так как использование на занятиях компьютеров уже привлекательно. Но, с другой стороны, многие студенты связывают компьютер исключительно с играми, а нужно приучать использовать компьютер не только в игровых целях, но и в рабочих.

Решение этих проблем связывается с применением методик развивающего характера. Чтобы студенты продуктивно и деятельно работали на занятиях, требуется использовать активные методы обучения. Подобные методы отличаются высокой вовлеченностью обучаемых в учебный процесс, побуждают обучающихся быть активными. На занятиях с использованием этих методов студенты самостоятельно принимают решения. Они обеспечивают направленную активность психических процессов обучаемых: стимулируют мышление при использовании проблемных ситуаций, обеспечивают запоминание главного на занятии, возбуждают интерес к предмету и вырабатывают потребность в приобретении самостоятельных знаний.

Одним из активных методов обучения является ***деловая игра***. Результаты исследований показывают, что использование деловых игр позволяет уменьшить отводимое на изучение некоторых дисциплин время на 30-50% при большем эффекте усвоения учебного материала. Процесс обучения становится более творческим. Увлекательным. Активность в деловых играх у студентов проявляется так ярко, носит настолько продолжительный характер, что позволяет говорить даже о вынужденной активности.

Деловая игра представляет собой коллективное мероприятие, где взаимодействуют несколько игроков, принимающих решения в ситуации, моделирующей реальную, а ведущий направляет игру, анализирует и оценивает действия игроков. Каждый из участников играет некоторую роль, он принимает решения и может быстро увидеть результат, приобретая, таким образом, свой собственный опыт. Основным элементом игры является механизм имитации, т.е. моделирование ситуации, близкой к реальной.

Умение воспользоваться теорией, обращение к фактическому материалу, ситуационный анализ – вот важнейшие характеристики кейс-метода. Однако главное его предназначение – развивать способность прорабатывать различные проблемы и находить их решение, другими словами научиться работать с информацией.

Кейс-технология – это общее название технологий обучения, представляющих собой методы анализа.

К кейс-технологиям относятся:

- метод ситуационного анализа;
- ситуационные задачи и упражнения;
- анализ конкретных ситуаций (кейс-стади);
- метод кейсов; метод инцидента;
- метод ситуационно-ролевых игр;
- метод разбора деловой корреспонденции;
- игровое проектирование;

- метод дискуссии.

Итак кейс-технология – это интерактивная технология для краткосрочного обучения менеджеров-юристов, на основе реальных или вымышленных бизнес-ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на формирование у слушателей новых качеств и умений.

Цель: научить слушателей, как индивидуально, так и в составе группы:

- анализировать информацию,
- сортировать ее для решения заданной бизнес-задачи,
- выявлять ключевые проблемы,
- генерировать альтернативные пути решения и оценивать их,
- выбирать оптимальное решение и формировать программы действий и т.п.

Первый вариант состоит в том, что за основу берется история, а чаще всего фрагмент жизни реальной компании, информация о которой получена автором ситуации непосредственно в ходе исследовательского или консалтингового проекта, или целенаправленного сбора информации.

Второй вариант — использование вторичных источников, прежде всего информации, "рассыпанной" в средствах массовой информации, специализированных журналах и изданиях, информационных вестниках и буклетах, распространяемых на выставках, презентациях и т.д.

Третий вариант, по всей видимости наименее распространенный, вариант — описание вымышленной ситуации.

1. «Метод инцидентов»

Цель — поиск информации для принятия решения самим слушателем, и – как следствие – обучение его работе с необходимой информацией: ее сбору, систематизации и анализу.

«Обучаемые (юристы, менеджеры, маркетологи, экономисты и пр.) получают краткое сообщение об инциденте, произошедшем в какой-нибудь организации или фирме. Сообщение может быть письменным или устным по типу: "Случилось или произошло..." *Однако для принятия обоснованного решения обучаемым предлагается информация явно недостаточная, им необходимо, прежде всего, разобраться в обстановке, определить, есть ли проблема и в чем, собственно, она состоит, что надо делать, что нужно знать для принятия того или иного решения*

2. Метод ситуационно-ролевых игр

Разыгрывание ролей – более простой, чем дидактическая игра, метод обучения по характеру имитируемой ситуации, количеству действующих лиц, однозначности принимаемых решений, контролю ситуации и поведения действующих лиц со стороны преподавателя, продолжительности занятия.

Игра – особая форма взаимодействия человека с миром. Такие занятия формируют положительное отношение студентов к овладению компьютерной грамотностью. Игра развивает воображение, стимулирует мотивы учебной деятельности, учит принимать решения в различных ситуациях. Данные занятия позволяют развивать интерес у студентов к предмету, позволяют разобраться в сложных понятиях информатики.

Создание кейса, равно как и его решение, имеет творческий, а поэтому не полностью алгоритмизированный характер. Но его все-таки можно представить в виде своеобразного технологического процесса, основными стадиями которого выступают:

– определение того раздела курса, которому посвящена ситуация;
– формулирование целей и задач;
– определение проблемной ситуации;
– постановка тестовых заданий (подзадач к кейсу);
– оформление кейса в соответствии с требованиями программной оболочки, в которой он решается.

Тестовое задание – задание в тестовой форме, прошедшее экспертизу и апробацию, качественные и количественные оценки характеристик которого удовлетворяют определенным критериям, нацеленным на проверку качества содержания, формы и на выявление системообразующих свойств заданий теста.

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, а значит, требует проведения сертификации (по крайне мере, внутривузовской). Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, расчетно-графической работы, терминологический диктант), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

Коллоквиум – средство текущего или рубежного контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися или письменной работы по одному из вопросов, вынесенных на коллоквиум. По существу коллоквиум – зачет (экзамен) в миниатюре, и значит, при оценке ответа на коллоквиуме могут быть использованы те же критерии, что и для зачета (экзамена). Любое оценивание, проводимое в форме устного опроса, позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя в процессе непосредственного контакта, создавая условия для его неформального общения со студентом. Важные воспитательные аспекты устного опроса: нравственный (честная сдача экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Устный опрос выполняет и обучающую функцию: выявляются детали, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. Устный вопрос обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную и научную деятельность студента.

Лекционный курс «ИТ в профессиональной деятельности» должен строиться таким образом, чтобы, приступая к изучению нового раздела, студенты знали, какие вопросы ранее изученного материала будут использованы при изучении нового. Каждая лекция должна носить проблемный характер. Студенты должны привлекаться к постановке проблемы, к поиску путей ее решения, обоснованию каждого утверждения. Используемые методы должны ориентировать будущего специалиста на их усвоение и применение в будущей профессиональной деятельности.

В начале каждой лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и перед студентами. Необходимо ориентировать студентов на сравнение того, что он слышит на лекции с тем, что им было изучено ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся у него систему знаний. По ходу лекции целесообразно подчеркивать новые термины, выяснять их смысл и особенность использования в процессе доказательства утверждений и решения конкретных задач.

Важная роль должна быть отведена на лекции дискуссии. С этой целью в процессе подготовки к лекции целесообразно продумать систему вопросов, на которые должны ответить студенты, с полным обоснованием своих утверждений.

В конце лекции вместе со студентами целесообразно подвести ее итоги и убедиться, что поставленная цель достигнута.

В зависимости от темы изучаемой дисциплины и дидактических целей могут быть использованы такие лекционные формы, как проблемная лекция, лекция-визуализация, мультимедиа-лекция.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемной может быть лекция на тему «Операционная система ЭВМ. Альтернативные ОС».

Лекция – визуализация, мультимедиа лекции. Данные виды лекций предполагают в процессе изложения материала использование принципа наглядности. Эти виды лекций лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему, например, лекция на тему: «Средства управления базами данных. Основные объекты СУБД», включающая видеоматериалы по вопросам связанным с особенностями информационно-логической модели данной предметной области.

Практические занятия

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

Успех занятия во многом зависит от системы подобранных задач. Каждая задача должна быть направлена на отработку определенных теоретических положений и умений их использования в процессе выполнения конкретных заданий, и тесно взаимосвязано с другими задачами, выносимыми на занятия.

Практическое занятие должно ориентировать студента на организацию самостоятельной работы. С этой целью на каждом занятии должна быть предусмотрена небольшая самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя, во время выполнения которой студент может обратиться к преподавателю с вопросом, получить на него ответ. Сам процесс организации самостоятельной работы на занятии должен служить образцом организации самостоятельной деятельности студента. Очень полезна организация самостоятельной работы с взаимопроверкой студентами работ друг друга. Это развивает умение осуществлять контроль и коррекцию результатов своего собственного труда.

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Этот вид занятий может быть реализован при изучении следующих тем: «Работа с текстовым редактором Word», «Работа с электронными таблицами Excel».

Игровое производственное проектирование – активный метод обучения, характеризуется наличием исследовательской, методической проблемы или задачи, которую сообщает обучаемым преподаватель. Этот метод обучения положен в основу выполнения индивидуальных заданий по дисциплине.

Семинар-дискуссия (групповая дискуссия) образуется как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. Данная форма занятий рекомендуется на семинарских занятиях как способ закрепления знаний по теме «Работа с базами данных Access».

В отличие от дневного и очно-заочного, на заочном отделении лекции носят обзорный характер. Здесь должны быть четко выделены вопросы, выносимые на самостоятельное изучение и требования к уровню их усвоения.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- использование электронного курса лекций;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты;
- подготовка, конструирование и презентация исследовательской и аналитической деятельности;
- компьютерное тестирование;

– самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
– использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

При осуществлении образовательного процесса по широко используются информационные технологии такие как:

1. Проведение практических занятий на базе компьютерных классов.
2. Просмотр видео материалов.
3. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

В процессе обучения также используются:

4. MicrosoftWindows 7
5. MicrosoftOfficeStandard 2007
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (http://window.edu.ru).
7. ABBYY FineReader 9.
8. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru)
9. Справочно-правовая система «Консультант плюс» (http://www.consultant.ru).
10. Многофункциональная система «Информио» (http://wuz.informio.ru) Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019г.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

В распоряжении кафедры имеются классы (лаборатории), оснащенные ПЭВМ Pentium, для лабораторно-практических занятий и одна лекционная аудитория:

В распоряжении кафедры имеются класс (лаборатория), оснащенное ПЭВМ Pentium, 12 ПК, 12 КС для лабораторно-практических занятий и одна лекционная аудитория

А также:

1. Лекционная аудитория с меловой доской и мультимедийным проектором на юридическом факультете (на 25 мест).

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

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся:

1. для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

2. для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

Приложение

Дополнения и изменения в рабочей программе
на 20__/20__ уч. год

Внесённые изменения на 20__/20__
учебный год

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,

проф. _____ /_____/
“____”_____201_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1). ……..;
2). ……..;
3). ……..;

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и моделирования протокол № _____ от «_____» _____ 20___г.

Заведующий кафедрой _____ /ДОЦ. ДАТИЕВА М.Ч./

СОГЛАСОВАНО:
Методический совет *Факультета биотехнологии* _____факультета
(на котором читается дисциплина)

«_____» _____ 20___ г. протокол № _____

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МЕТОДИЧЕСКОГО СОВЕТА ___*РЕХВИАШВИЛИ Э.Л.*_____

ДЕКАН *Факультета биотехнологии* _____ *ХОЗИЕВ А.М.*:
(на котором читается дисциплина)

«_____» _____ 20 _____ г.

Приложение. Фонд оценочных средств.

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

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
Модуль 1			
1	Введение в информатику и вычислительную технику.	**ОК7**	Сообщение, Презентация
2	Технические средства информатики. Общие сведения об ЭВМ.	**ОК7, ОПК 5**	Сообщение, Презентация
3	Программное обеспечение ПК.	**ОПК1**	Дискуссия, Сообщение, Тест
Модуль 2			
1	Операционная система ЭВМ. Альтернативные ОС.	**ОК7, ОПК 5**	Дискуссия, Сообщение, Презентация
2	Графическая операционная система Windows 9X	**ОК7, ОПК 4**	Дискуссия, Сообщение, Презентация
3	Основы алгоритмизации. Виды алгоритмов и методы его описания. Структуры алгоритмов. Основы программирования.	**ОК7, ОПК 1**	Реферат, Доклад, Презентация
4	Сервисные программы	**ОК7, ОПК4**	Дискуссия, Сообщение, Презентация
5	Текстовые процессоры. Основы работы с текстовым редактором Microsoft Word	**ОК7, ОПК 5**	Сообщение, Контрольная работа, Коллоквиум
6	Редакторы электронных таблиц.	**ОК7, ОПК 5**	Сообщение, Контрольная работа, Коллоквиум

Текущий контроль по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

№ п/п	Индекс Компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	**ОК7**	Знает основные физические явления и законы.	Умеет приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук	Владеет навыками использования основных законов физики, химии и математики в профессиональной сфере
2	**ОПК-1**	Знает: основные характеристики и классификация компьютерных сетей, топологии сетей,	Умеет: работать в глобальной сети Internet, есть навыки поиска информации в Internet и работать с электронной почтой.	Владеет: FTP. Телеконференции. Чат. ICQ. Сетевой этикет.
3	**ОПК-4**	Знает: этапы информационного развития общества, знаком с понятием информации, её свойствами. понятием сигнала, данных, сообщения	Умеет: сохранять информацию на различные носители, а так же отправлять файлы и папки по электронной почте.	Владеет: навыками изменения типов файлов, сканирования и распознавания текста и изображений.
4	**ОПК-5-**	Знает: назначение и возможности современных прикладных программ (Ms Office, программа “Электронная Россия”, поисковые порталы Google, Bing, Yandex, Rambler, Google Scolar и др.)	Умеет: – работать с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности; применять современный математический инструментарий для решения профессиональных задач	Владеет: навыками самостоятельного изучения и освоения новых программных средств, применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач
5	**ПК-11**	Знает: назначение и возможности современных прикладных программ, основы новых информационных технологий (Ms Office, программа “Электронная Россия”, поисковые порталы Google, Bing, Yandex, Rambler, Google Scolar и др.)	Умеет: – работать с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности; применять современный математический инструментарий для решения профессиональных задач	Владеет: – современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передачи информации при проведении самостоятельных научных исследований навыками самостоятельного изучения и освоения новых программных средств, применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач;

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

Описание шкалы оценивания:

на зачет с оценкой

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

Приложение 2. Фонд оценочных средств

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

Пример билетов к контрольным и самостоятельным работам (к разделу 1)

Контрольная работа по теме «Системы счисления»

1. Перевести заданные числа в десятичную систему счисления (с/сч).
2. Выполнить указанные действия в заданной с/сч.
3. Заданные числа и полученные результаты арифметических операций из п.2 перевести в десятичную систему счисления и выполнить проверку полученных результатов в десятичной с/сч.
4. Перевести заданные в десятичной с/сч числа в с/сч с основаниями 2, 8, 16.
5. Перевести заданные в одной системе счисления числа в другую, указанную в скобках с/чс любым из известных вам способов.

Вариант 1

Вопрос	1	2	3
1	1100101_2	126_8	BC_{16}
2	10101_2+110_2	652_8-24_8	$643_{16}-6D_{16}$
4	932_{10}	987_{10}	476_{10}
5	$653_8(8\rightarrow2)$	$110100110_2(2\rightarrow8)$	$256_8(8\rightarrow16)$

«Кодирование информации. Системы счисления»

Материал для подготовки: Кодирование и запись информации. Количественное измерение информации. Основные понятия систем счисления. Виды систем счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую – на примере двоичной системы.

Самостоятельная работа №1

Выполните расчетно-графическую работу к теме «Системы счисления» по вариантам.

a. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, пятеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
b. Переведите данное число в 10-ю систему счисления.
c. Выполните сложение и вычитание.
d. Расположите числа в порядке возрастания.

ВАРИАНТ № 28

1. a). $952,13_{10}$ b). $16,74_{10}$
2. a). $524,43_{10}$ b). $D9,AB_{16}$
3. a). $10111,01_2+1001,11_2$ b). $21112,22_3-2212,12_3$
4. 75_8, 110010_2, 170_5, 38_{16}

Пример контрольного задания по MS Word (раздел 2)

(к теме: Форматирование, Таблицы, Элементы графики)

Претендент на должность *торговый представитель*

место для фотографии

АНКЕТА

Фамилия *Курасов* Имя *Виталий* Отчество *Владимирович*

Дата рождения *10.09.1985* Гражданство *Российская Федерация*

Место рождения (село, город, край, область, республика): *г. Владикавказ*

Адрес (место жительства): индекс, область, город, улица, дом, квартира *105173, г. Владикавказ, ул. 9 Мая 12, кв. 58*

Адрес (место прописки): индекс, область, город, улица, дом, квартира *105173, г. Владикавказ, ул. 9 Мая 12, кв. 58*

Домашний телефон *+7(495)1533200* Сотовый телефон *+79123456789* Рабочий телефон -

Паспортные данные *1245 № 254785, выдан ОВД «Поселок Восточный» г. Владикавказа 12.10.2015 г.*

Семейное положение *женат*

Сведения о близких родственниках (муж, жена, отец, мать, братья, сестры, дети):

Степень родства	Ф.И.О.	Дата рождения	Место работы, должность	Телефон	Адрес (место жительства)
жена	*Курасова Елена Ивановна*	*14.10.1986*	*ООО «М2», бухгалтер*	*+79123456790*	*105173, г. Владикавказ, ул. 9 Мая 12, кв. 58*
отец	*Курасов Владимир Романович*	*12.11.1963*	*ООО «Стрела», инженер*	*+79123254874*	*119048, ул. 10-летия Октября 11, кв. 12*
мать	*Курасова Лариса Анатольевна*	*23.04.1964*	*ООО «Химснаб», экономист по труду*	*+79123458147*	*119048, ул. 10-летия Октября 11, кв. 12*
сын	*Курасов Денис Витальевич*	*25.05.2008*	-	-	*105173, г. Владикавказ, ул. 9 Мая 12, кв. 58*

Отношение к воинской обязанности и воинское звание: *военнообязанный, сержант запаса*

Образование:

Дата поступления	Дата окончания	Название учебного заведения	Специальность
2002	*2007*	*Московский государственный горный университет*	*«Менеджмент»*

Дополнительное образование: *сентябрь 2011 г., «Школа торговых представителей», бизнес-центр «Образование», г. Владикавказ*

Навыки владения компьютером, с какими программными продуктами приходилось работать: *Опытный пользователь ПК: MS Word, Excel, базовые навыки работы в 1С*

Знание иностранных языков, степень владения:
английский - разговорный

Рекомендатели (должность, Ф.И.О. и контактный телефон)
Сидоров Андрей Романович – начальник отдела продаж ООО «Х», г. Владикавказ, тел.+79124125874

Трудовая деятельность (укажите в обратном хронологическом порядке 5 последних мест Вашей работы)

Дата		Наименование организации	Должность	Адрес организации	Причина увольнения (фактическая)
начало	окончание				
май 2010	*декабрь 2012*	*ООО «Х»*	*агент по продажам*	*г. Владикавказ, ул. Красная, 25*	*смена руководства, неприемлема новая политика*
февраль 2009	*апрель 2010*	*ООО «Х»*	*мерчендайзер*	*г. Владикавказ, ул. Красная, 25*	*перевод на другую должность*
июль 2007	*февраль 2009*	*ЧП «Y»*	*менеджер по продажам*	*г. Владикавказ, ул. Ярославская, 14*	*отсутствие перспектив профессионального роста*

Желаемый уровень заработной платы:
на испытательный срок *600$*
после испытательного срока *1000$*

Преимущества Вашей кандидатуры: *исполнителен, легко обучаем, нацелен на результат*

Ваши хобби *чтение книг по психологии, личностному росту*

Какую информацию Вы хотели бы добавить о себе *есть водительское удостоверение категории В, собственный автомобиль, готов к командировкам*

Против проверки предоставленной мною информации не возражаю.

Дата заполнения *10.01.2015* Подпись *Курасов*

Пример зачетного задания по теме «Форматирование в MS Excel»

(Зачетные задания выполняются строго в соответствии с образцом)

1. Ниже, на рис. 1, представлены значения факториалов натуральных чисел, не больших 15 (факториал числа n!=1x2x3x4x…xn). Получить их, введя верно формулу вычисления факториала и соблюдая форматирование данных (рис. 1, а):

	A	B
1	Факториалы чисел	
2	Число	
3	1	1
4	2	2
5	3	6
6	4	24
7	5	120
8	6	720
9	7	5 040
10	8	40 320
11	9	362 880
12	10	3 628 800
13	11	39 916 800
14	12	479 001 600
15	13	6 227 020 800
16	14	87 178 291 200
17	15	1 307 674 368 000

а)

Создайте копию вашего листа с факториалом. Затем измените вид значений в ячейках B14:B17 (рис. 1, б), используя необходимый числовой формат.

	A	B
1	Факториалы чисел	
2	Число	
3	1	1
4	2	2
5	3	6
6	4	24
7	5	120
8	6	720
9	7	5 040
10	8	40 320
11	9	362 880
12	10	3 628 800
13	11	39 916 800
14	12	4,790016000,E+08
15	13	6,227020800,E+09
16	14	8,717829120,E+10
17	15	1,307674368,E+12

б)

Рис. 1.

2. Торговый агент получает вознаграждение в размере некоторой доли от суммы совершенной сделки. Объем сделки указывается в ячейке B2, размер вознаграждения (в процентах) в ячейке B3. Оформить лист таким образом, чтобы знак «%» и букву «р.» можно было вручную не вводить (рис. 2):

	A	B
1	Расчет вознаграждения	
2	Объем сделки	5 000р.
3	Размер вознаграждения	5,5%
4	Объем вознаграждения	275р.

Рис. 2

Пример итогового теста по теме

«Основные понятия. Перемещение по рабочему листу»:

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. После запуска Excel в окне документа появляется незаполненная….
   - A. рабочая книга
   - B. тетрадь
   - C. таблица
   - D. страница
2. Рабочая книга - это:
   - A. табличный документ
   - B. файл для обработки и хранения данных
   - C. страница для рисования
   - D. основное окно
3. Каждая книга состоит из:
   - A. нескольких листов
   - B. 256 столбцов
   - C. нескольких строк (65536)
   - D. ячеек

4. Группу ячеек, образующих прямоугольник называют:
   A. прямоугольником ячеек
   B. диапазоном ячеек
   C. интервалом ячеек
   D. ярлыком
5. Заголовки столбцов обозначаются:
   A. арабскими цифрами
   B. латинскими буквами
   C. римскими цифрами
   D. лист 1, лист 2 и т.д.
6. Имена листов указаны:
   A. в заголовочной строке
   B. в строке состояния
   C. в нижней части окна
   D. в строке формул
7. Строки в рабочей книге обозначаются:
   A. римскими цифрами
   B. русскими буквами
   C. латинскими буквами
   D. арабскими цифрами
8. Чтобы переместиться на одну ячейку вправо нужно нажать:
   A. Tab
   B. мышью
   C. Enter
9. Чтобы переместиться на одну ячейку вниз нужно нажать:
   A. Tab
   B. Enter
   C. мышью
10. Для перемещения курсора в конец листа нажимают клавиши-стрелки совместно с:
   A. Alt
   B. Ctrl
   C. Insert
   D. Tab

Рубежный контроль №1.

Модуль: Теория информации. Алгоритмизация. Структура программного обеспечения ПК. Технические средства информатики.

Вопросы к 1 модулю

1. Понятие "информация" и свойства информации.
2. Основные направления информатики.
3. Понятие данных.
4. Место информатики в системе наук.
5. Информатика как единство науки и технологии.
6. Связь информатики с другими науками.
7. Основные этапы развития информационного общества.
8. Принципы построения ЭВМ.
9. Состав системного блока.
10. Центральный процессор
11. Устройства памяти ЭВМ.
12. Внешняя память.
13. Устройства ввода-вывода.
14. Манипуляторы.
15. Сканер.
16. Монитор (дисплей).
17. Принтеры.

18. Программное обеспечение ПК.
19. Базовое ПО.
20. Системные ПО.
21. Прикладные программные средства.
22. Файловая система компьютера.
23. Файловая структура.
24. Общие сведения об операционных системах.
25. Файловая структура операционных систем.
26. Базовые функции операционных систем.
27. Структура операционной системы.
28. Запуск компьютера.
29. Загрузка операционной системы.
30. Компьютеры без операционных систем.
31. Первые дисковые операционные системы.
32. Неграфические операционные системы.
33. Программы-оболочки.
34. Графические оболочки.
35. Графические операционные системы.

Элементы интерфейса Windows.

Рубежный контроль №2.

Модуль: Интегрированные прикладные программы (пакеты).

Вопросы ко 2 модулю

1. Лента команд в Microsoft Word 2007
2. Строка заголовка в Microsoft Word 2007
3. Настройка параметров в Microsoft Word 2007
4. Справка F1 и подсказки в Microsoft Word 2007
5. Установка параметров страницы
6. Ввод текста в Microsoft Word 2007
7. Колонки в Microsoft Word 2007
8. Создание гиперссылок и разрывов страниц в Microsoft Word 2007
9. Создание и применение стиля в Microsoft Word 2007
10. Наборы стилей в Microsoft Word 2007
11. Списки в Microsoft Word 2007
12. Выравнивание текста и интервалы в Microsoft Word 2007
13. Изменение свойств шрифта в Microsoft Word 2007
14. Выделение фрагментов текста в Microsoft Word 2007
15. Перемещение и замена текста в Microsoft Word 2007
16. Создание колонтитулов в Microsoft Word 2007
17. Поиск текста в Microsoft Word 2007
18. Вставка специальных символов в Microsoft Word 2007
19. Вставка оглавления в Microsoft Word 2007
20. Титульные страницы в Microsoft Word 2007
21. Предварительный просмотр в Microsoft Word 2007
22. Размер страницы в Microsoft Word 2007
23. Просмотр документов в Microsoft Word 2007
24. Режимы просмотра документа в Microsoft Word 2007
25. Создание и закрытие документа в Microsoft Word 2007
26. Настройка изображений в Microsoft Word 2007
27. Вставка надписей и формул в Microsoft Word 2007
28. Вставка диаграмм Smart Art® в Microsoft Word 2007
29. Создание таблиц и нумерация ячеек

30. Изменение параметров ячеек в Microsoft Word 2007
31. Границы и заливка ячеек в Microsoft Word 2007

Примеры билетов для проведения рубежного контроля по дисциплине «*Информатика*»:

Пример билета для проведения рубежного контроля по дисциплине «ИТ в профессиональной деятельности»:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «ГОСАГРОУНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:	Кафедра *Информатики и моделирования*
Зав. кафедрой	
	предмет *Информатика*
2019 г.	для *1 курса фак-та биотехнологии*
	(факультет, курс)

МИКРОЭКЗАМЕН № 1
БИЛЕТ № 1

1. Понятие информации. Свойства информации (*примеры*).
2. Структура программного обеспечения ПК. Системное обеспечение (*состав, назначение*).
3. Монитор(дисплей0.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с вышеприведенными документами.

Вопросы к итоговой аттестации по дисциплине «ИТ в профессиональной деятельности»
(форма итогового контроля – зачет с оценкой)

1. Понятие "информация" и свойства информации.
2. Основные направления информатики.

3. Понятие данных.
4. Место информатики в системе наук.
5. Информатика как единство науки и технологии.
6. Связь информатики с другими науками.
7. Основные этапы развития информационного общества.
8. Принципы построения ЭВМ.
9. Состав системного блока.
10. Центральный процессор
11. Устройства памяти ЭВМ.
12. Внешняя память.
13. Устройства ввода-вывода.
14. Манипуляторы.

15. Сканер.
16. Монитор (дисплей).
17. Принтеры.
18. Программное обеспечение ПК.
19. Базовое ПО.
20. Системные ПО.
21. Прикладные программные средства.
22. Файловая система компьютера.
23. Файловая структура.
24. Общие сведения об операционных системах.
25. Файловая структура операционных систем.
26. Базовые функции операционных систем.
27. Структура операционной системы.
28. Запуск компьютера.
29. Загрузка операционной системы.
30. Компьютеры без операционных систем.
31. Первые дисковые операционные системы.
32. Неграфические операционные системы.
33. Программы-оболочки.
34. Графические оболочки.
35. Графические операционные системы.
36. Элементы интерфейса Windows.
37. Лента команд в Microsoft Word 2007
38. Строка заголовка в Microsoft Word 2007
39. Настройка параметров в Microsoft Word 2007
40. Справка F1 и подсказки в Microsoft Word 2007
41. Установка параметров страницы
42. Ввод текста в Microsoft Word 2007
43. Колонки в Microsoft Word 2007
44. Создание гиперссылок и разрывов страниц в Microsoft Word 2007
45. Создание и применение стиля в Microsoft Word 2007
46. Наборы стилей в Microsoft Word 2007
47. Списки в Microsoft Word 2007
48. Выравнивание текста и интервалы в Microsoft Word 2007
49. Изменение свойств шрифта в Microsoft Word 2007
50. Выделение фрагментов текста в Microsoft Word 2007
51. Перемещение и замена текста в Microsoft Word 2007
52. Создание колонтитулов в Microsoft Word 2007
53. Поиск текста в Microsoft Word 2007
54. Вставка специальных символов в Microsoft Word 2007
55. Вставка оглавления в Microsoft Word 2007
56. Титульные страницы в Microsoft Word 2007
57. Предварительный просмотр в Microsoft Word 2007
58. Размер страницы в Microsoft Word 2007
59. Просмотр документов в Microsoft Word 2007
60. Режимы просмотра документа в Microsoft Word 2007
61. Создание и закрытие документа в Microsoft Word 2007
62. Настройка изображений в Microsoft Word 2007
63. Вставка надписей и формул в Microsoft Word 2007
64. Вставка диаграмм Smart Art® в Microsoft Word 2007
65. Создание таблиц и нумерация ячеек
66. Изменение параметров ячеек в Microsoft Word 2007

67. Границы и заливка ячеек в Microsoft Word 2007
68. Общие сведения MS EXCEL 2007.
69. Интерфейс табличного процессора MS EXCEL 2007.Кнопка Office.Панель быстрого доступа.
70. Лента главного меню MS EXCEL 2007.Вкладка ***Главная***.
71. Лента главного меню MS EXCEL 2007.Вкладки ***Вставка*** и ***Разметка страницы***.
72. Лента главного меню MS EXCEL 2007.Вкладки ***Формулы*** и ***Данные.***
73. Лента главного меню MS EXCEL 2007.Вкладки ***Вид*** и **Рецензирование**.
74. Создание и сохранение новой книги в MS EXCEL 2007.
75. Открытие книги в MS EXCEL 2007.
76. Защита книг и совместное использование в MS EXCEL 2007.
77. Основные операции с листами в MS EXCEL 2007.
78. Операции Выделение, добавление и удаление ячеек в MS EXCEL 2007.
79. Копирование и перемещение в MS EXCEL 2007
80. Форматирование ячеек в MS EXCEL 2007.
81. Ввод данных и формул в электронную таблицу в MS EXCEL 2007.
82. Форматы данных в MS EXCEL 2007.
83. Использование средств, ускоряющих ввод данных в MS EXCEL 2007.
84. Способы адресации ячеек в MS EXCEL 2007.
85. Встроенные функции в MS EXCEL 2007.
86. Работа с диаграммами в MS EXCEL 2007.
87. Печать документов в MS EXCEL 2007.

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

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание:*

– уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
– степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию.
– приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания знаний, умений, навыков должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;
– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;
– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;
– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетен-

ций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, рефератов, докладов, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, обучаемый должен получить не менее одной оценки. Максимальная оценка за текущий контроль за все модули семестра составляет 30 баллов.

Рубежный контроль (микроэкзамен) по методике проведения аналогичен промежуточному контролю (курсовому экзамену) и предназначен для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины и осуществляется по билетам, утвержденным заведующим кафедрой, а также тестированием на бумажных и электронных носителях. Теоретические вопросы, темы рубежного контроля заранее доводятся до сведения обучающихся. Максимальная оценка за рубежный контроль за все модули семестра составляет 5 отлично.

Для подсчета баллов рубежного контроля за один модуль используется нижеприведенная таблица:

Оценка по 4-балльной системе
«отлично»
«хорошо»
«удовлетворительно»
«неудовлетворительно»

При оценке знаний студентов по тестам рубежного контроля за один модуль используется нижеприведенная таблица:

Количество правильных ответов	Оценка по 4-балльной системе
85-100%	«отлично»
70-85%	«хорошо»
55-70%	«удовлетворительно»
Меньше 55%	«неудовлетворительно»

– Итоговый контроль проводится в форме зачета с оценкой – для тех, кто не получает мехоценку или же захотел повысить свой итоговый рейтинговый балл. При этом студент получает оценку соответственно знаниям, показанным на экзамене.
– В экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента **итоговая оценка** проставляется в рейтинговых баллах и в виде **«обычной оценки»,** пересчитанной с использованием приведенной ниже шкалы. Например, запись в зачетной книжке может выглядеть следующим образом: **хорошо.**

Оценка по 4-балльной системе
Отлично
Хорошо
Удовлетворительно
Неудовлетворительно
зачтено

Критерии письменного ответа:

Отметка «5»: за полный и правильный ответ на основании изученных теорий. Материал изложен в определенной логической последовательности, технологическим языком, ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий. Материал при ответе изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий. При ответе может быть допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ.
Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала. При ответе допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, либо ответ отсутствует вовсе.

Критерии самостоятельной работы на ПК:

Оценка ***«ОТЛИЧНО»*** ставится, если:
– учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
– работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
Оценка ***«ХОРОШО»*** ставится, если:
– работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
– правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
– работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
Оценка ***«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»*** ставится, если:
– работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.
Оценка ***«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»*** ставится, если:
– допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
– работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ПК по проверяемой теме.

На промежуточных этапах контроля общая отметка «неудовлетворительно» выставляется при наличии у студента дефицита знаний и умений по двум или большему числу вышеназванных критериев. По завершении курса для получения положительной отметки студенту необходимо обладать достаточным для работы уровнем развития базовых умений во всех видах деятельности.

В ходе зачета/экзамена по курсу отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не справился более чем с половиной заданий, предусмотренных зачетными/экзаменационными требованиями.

В кафедральные и деканатские документы (журнал, рейтинговые ведомости) выставляются ***дифференцированные отметки (5, 4, 3, 2) по каждому оцениваемому рубежу,*** а в зачетные книжки и итоговую зачетную ведомость – общая оценка, которая представляет собой среднюю или преобладающую отметку. Итоговая оценка складывается из суммарной работы за семестр и включает в себя оценки за опросы, письменные ответы и самостоятельную работу на ПК.

Описание шкалы оценивания:

Оценка реферата (доклада)

При оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих **критериев**:
– соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
– проблемность / актуальность;
– новизна / оригинальность полученных результатов;
– глубина / полнота рассмотрения темы;
– доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
– логичность / структурированность / целостность выступления;
– речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
– используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

– наглядность / презентабельность (если требуется);
– самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Оценка «*ОТЛИЧНО***»** ставится, если выполнены все требования к написанию доклада: 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 докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении (если таковые были заранее оговорены).

Оценка «*УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО***»** – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; не раскрыта достаточно полно цель исследования или отсутствуют выводы.

Оценка «*НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО***»** – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний студента при написании самостоятельной (*контрольной, расчетно-графической*) работы

Критерии оценки:

– понимание методики и умение ее правильно применить;
– качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ – соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
– достаточность пояснений.

Оценка «*ОТЛИЧНО***» —** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы 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 дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания может быть использована простая схема:
– отметка «3», если правильно выполнено 50 – 69% тестовых заданий;
– «4», если правильно выполнено 70 – 89 % тестовых заданий;
– «5», если правильно выполнено 90 – 100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства (пример)

Предел длительности контроля	Общее время 45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного кон-	10÷30 (согласно плана)

тролируемого подэлемента	
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
«5», если	(90 –100)% правильных ответов
«4», если	(70 – 89)% правильных ответов
«3», если	(50 – 69)% правильных ответов

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Информатики».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые к итоговому экзамену, доводятся до сведения студентов за месяц до его сдачи.