

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ**

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 ЗООТЕХНИЯ

Профиль подготовки: Мясное скотоводство и производство говядины

Квалификация (степень) выпускника магистр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и производстве» являются:

- подготовка слушателей по основным вопросам теории и практики применения компьютерных технологий в науке и производстве.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в науке и производстве» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Информационные технологии в науке и производстве» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Информатика	Базовый курс

Таблица 2.2 –Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Научно-исследовательская работа	Раздел 6. Применение информационных систем и технологий в научной и образовательной деятельности.
Производственная практика	Раздел 5. ППП отдельных предметных областей. Информационные ресурсы в системе информационных технологий
Научно-производственная практика	Раздел 2. Пакеты прикладных программ общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	1-ый этап		
	Знать - основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации,	Уметь - применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере,	Владеть - современными информационными системами и технологиями;
	2-ой этап		
	Знать - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации,	Уметь - использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности,	Владеть - владеть методами ИТ.
ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	1-ый этап		
	Знать - перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность;	Уметь - участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности;	Владеть - навыками сбора и обработки научной информации
	2-ой этап		

	Знать - пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии.	Уметь - использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.	Владеть - владеть методами ИТ.
--	--	---	---------------------------------------

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Информационные технологии в науке и производстве» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 1	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	8	-	8	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	8	-	8	-
3	Практические занятия (ПЗ)	16	-	16	-
4	Семинары(С)	×	×	×	×
5	Курсовое проектирование (КП)	×	×	×	×
6	Рефераты (Р)	-	12	-	12
7	Эссе (Э)	×	×	×	×
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	21	-	21
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	71	-	71
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	40	-	40
11	Промежуточная аттестация	4	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	4	-	экзамен	
13	Всего: 180	36	144	68	144

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Введение. Основы и инструментарий информационных технологий	1	2	2	4	×	×	х	-	-	6	3	ОК-2 ОК-3
1.1.	Тема 1. Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики	1	2	-	2	×	×	х	-	-	2	1	ОК-2 ОК-3
1.2.	Тема 2. Инструментарий информационной технологии (ИТ)	1	-	-	2	×	×	х	-	-	2	1	ОК-2 ОК-3
1.3	Тема 3. Проектирование Web-страниц.	1	-	2	-	×	×	-	-	-	2	1	ОК-2 ОК-3
2.	Раздел 2. Пакеты прикладных программ общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей	1	-	2	2	×	×	х	21	4	6	4	ОК-2 ОК-3
2.1.	Тема 4. ППП общего назначения (универсальные),	1	-	-	2	×	×	х	-	4	4	2	ОК-2 ОК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	используемые в профессиональной деятельности.												
2.2.	Тема 5. Обработка и анализ экспериментальных данных средствами Open Office, Statistica. MathCAD. Статистическая обработка данных. Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. Решение оптимизационных задач. Визуализация результатов.	1	-	2	-	×	×	х	21	-	2	2	ОК-2 ОК-3
3.	Раздел 3. Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий	1	2	-	2	×	×	х	-	4	6	4	ОК-2 ОК-3
3.1.	Тема 6. Проблемно-ориентированные ППП	1	2	-	-	×	×	х	-	4	-	1	ОК-2 ОК-3
3.2.	Тема 7. Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический и ин-	1	-	-	2	×	×	х	-	-	2	2	ОК-2 ОК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	струментарий ИТ автоматизации его деятельности. Автоматизированные рабочие места (АРМ)												
3.3	Тема 8. Программное обеспечение для управления проектами Open Office. Введение, интерфейс и возможности, итоговые документы.	1	-	-	-	×	×	...	-	-	2	1	ОК-2 ОК-3
4.	Раздел 4. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ решения функциональных задач конечных пользователей	1	2	-	2	×	×	х	-	4	6	4	ОК-2 ОК-3
4.1.	Тема 9. Методо-ориентированные ППП.	1	2	-	2	×	×	х	-	4	2	2	ОК-2 ОК-3
4.2.	Тема 10. Комплексная автоматизация с/х предприятий	1	-	-	-	×	×	х	-	-	4	2	ОК-2 ОК-3
5.	Раздел 5. ППП отдельных предметных областей. Информационные ресурсы в системе информационных технологий	1	-	2	2	×	×		-	4	6	4	ОК-2 ОК-3
5.1	Тема 11. ППП отдельных	1	-	-	2	×	×		-	-	4	2	ОК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	предметных областей.												ОК-3
5.2	Тема 12. Информационные ресурсы. Определение, назначение, структура, виды, способы хранения, передачи и поиска информации. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Информационные ресурсы в зоотехнии.	1	-	2	-	×	×	×	-	4	2	2	ОК-2 ОК-3
6.	Раздел 6. Применение информационных систем и технологий в научной и образовательной деятельности.	1	2	2	4	×	×	12	-	-	10	4	ОК-2 ОК-3
6.1	Тема 13. Сетевые технологии. Интернет технологии	1	-	-	2	×	×	3	-	-	3	1	ОК-2 ОК-3
6.2	Тема 14 Визуализация информации в обучении.	1	-	2	-	×	×	3	-	-	2	1	ОК-2 ОК-3
6.3	Тема 15. Компьютерный эксперимент в науке и производстве	1	2	-	-	×	×	3	-	-	3	1	ОК-2 ОК-3
6.4	Тема 16. Электронные	1	-	-	2	×	×	3	-	-	2	1	ОК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	учебники, учебные пособия и иные компьютерные средства обучения Средства и системы контроля знаний.												ОК-3
7.	Контактная работа	1	8	8	16	×	×	х	×	×	×	4	ОК-2 ОК-3
8.	Самостоятельная работа	1	×	×	×	×	×	12	21	16	40	-	ОК-2 ОК-3
9.	Объем дисциплины в семестре	1	8	8	16	×	×	12	21	16	40	4	ОК-2 ОК-3
10.	Всего по дисциплине	1	8	8	16	×	×	12	21	71	40	4	ОК-2 ОК-3

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики	2
Л-2	Проблемно-ориентированные ППП	2
Л-3	Методо- ориентированные ППП.	2
Л-4	Компьютерный эксперимент в науке и производстве	2
Итого по дисциплине		8

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Проектирование Web-страниц.	2
ЛР-2	Обработка и анализ экспериментальных данных средствами Open Office, Statistica. MathCAD. Статистическая обработка данных. Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. Решение оптимизационных задач. Визуализация результатов.	2
ЛР-3	Информационные ресурсы профессиональной области в Интернет (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Программные продукты: Гарант, Консультант Плюс.	2
ЛР-4	Визуализация информации в обучении.	2
Итого по дисциплине		8

5.2.3 –Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темызанятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики. Основные понятия ИТ, сущность, компоненты, классификация, особенности выбора и использования информационной технологии.	2
ПЗ-2	Инструментарий информационной технологии (ИТ), определение и назначение.	2
ПЗ-3	ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.	2
ПЗ-4	Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический и инструментарий ИТ автоматизации его деятельности. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	2
ПЗ-5	Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами	2
ПЗ-6	ППП отдельных предметных областей. Определение, назначение. Обзор основных видов, в том числе, используемых в профессиональной области (ППП правовых справочных систем, ППП глобальных сетей ЭВМ и прочее).	2
ПЗ-7	Сетевые технологии. Интернет технологии	2
ПЗ-8	Электронные учебники, учебные пособия и иные компьютерные средства обучения Средства и системы контроля знаний.	2
Итого по дисциплине		16

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены РУП)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены РУП)

5.2.6 Темы рефератов

1. Роль компьютерных технологий в развитии науки.
2. Основные направления рационального применения компьютерных технологий в научных исследованиях.
3. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ)
4. СУБД. Примеры использования СУБД на этапе сбора и обработки научной информации.
5. Использование компьютерных технологий в научном эксперименте, моделировании, обработке результатов и их оформлении.
6. Системы обработки статистических данных как инструмент для проведения эмпирических исследований. Электронные таблицы и пакеты обработки статистических знаний.
7. Геоинформационные системы. Примеры использования в зоотехнической науке и практике.
8. Ситуационное моделирование и экспертные системы. Примеры, используемые в хозяйственной деятельности.
9. Глобальные информационные системы. Интернет. Примеры использования в научных целях: проведение научных теле и видеоконференций, ведение научной переписки и т.д.
10. Системы искусственного интеллекта

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены РУП)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

ИДЗ № 1 «Компьютерные технологии решения задач оптимизации»

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 3. Проектирование Web-страниц.	1. Проектирование Web-страниц.	7
2.	Тема 4. ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.	1. ППП общего назначения как инструментальный ИТ конечных пользователей. Состав, общий обзор (текстовые редакторы, текстовые и графические процессоры; электронные таблицы; системы управления базами данных (СУБД); интегрированные пакеты). 2. Использование ППП общего назначения (универсальные) в зоотехнии.	7
3.	Тема 5. Обработка и анализ экспериментальных данных средствами Open Office, Statistica. MathCAD. Статистическая обработка данных. Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. Решение оптимизационных задач. Визуализация результатов.	1. Обработка и анализ экспериментальных данных средствами Open Office, Statistica. MathCAD. 2. Статистическая обработка данных. Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. 3. Решение оптимизационных задач. Визуализация результатов.	7

4.	Тема 6. Проблемно-ориентированные ППП	1. Проблемно-ориентированные ППП как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий. Классификация, общий обзор ППП в области управления производством, финансовой и хозяйственной деятельности. 2. Использование проблемно-ориентированных ППП в сельскохозяйственной отрасли, в том числе в зоотехнии. Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический и инструментарий ИТ автоматизации его деятельности. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	7
5.	Тема 8. Программное обеспечение для управления проектами Open Office. Введение, интерфейс и возможности, итоговые документы.	Программное обеспечение для управления проектами Open Office. Введение, интерфейс и возможности, итоговые документы.	7
6.	Тема 9. Методо-ориентированные ППП	1. Методо-ориентированные ППП 2. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами (математического программирования, решения дифференциальных уравнений, имитационного моделирования, исследования операций; статистической обработки и анализа данных: описательная статистика, корреляционный, регрессионный, факторный анализ и другое).	7
7.	Тема 10. Комплексная автоматизация с/х предприятий	Комплексная автоматизация предприятий: 1. Программный продукт на базе платформы «1С: Предприятие». Введение: интерфейс и возможности, итоговые документы	8
8.	Тема 12. Информационные ресурсы. Определение, назначение, структура, виды, способы хранения, передачи и поиска информации. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Информационные ресурсы в зоотехнии.	1. Информационные ресурсы. Определение, назначение, структура, виды, способы хранения, передачи и поиска информации. 2. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Информационные ресурсы в зоотехнии.	7
9.	Тема 13. Сетевые технологии. Интернет технологии	Сетевые технологии. Интернет технологии	7
10.	Тема 15. Компьютерный эксперимент в науке и производстве	Компьютерный эксперимент в науке и производстве	7
Итого по дисциплине			71

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Божко В.П. Информационные технологии в статистике: учебник / В.П. Божко. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 152 с.: ил [Эл. ресурс, ЭБС изд. «Лань»]: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5686
2. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие/ Ю.И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко.– 1-е изд.– СПб. : Изд-во "Лань", 2011. – 256 с. [Эл. ресурс, ЭБС изд. «Лань»]: http://www.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=191&pl1_id=213

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие/ Ю.И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А.Ю. Келина.– 1-е изд.– СПб. : Изд-во "Лань", 2011. – 352 с. [Эл. ресурс, ЭБС изд. «Лань»]: http://www.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=191&pl1_id=704
4. Белицкая, О. И. Лабораторные работы по математике в среде MathCAD: учебное пособие / О. И. Белицкая, А. М. Осипова. – Оренбург: 2009. – 156 с.
5. Сетевые информационные технологии : учеб. пособие / В. В. Борисов, В. В. Извозчикова, И. В. Матвейкин и др. – Оренбург : Изд-кий центр ОГАУ, 2005. – 132 с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

Методические рекомендации к выполнению ИДЗ.

1. Изучить методы оптимизации.
2. Изучить соответствующий раздел руководства по Open Office/
3. Пользуясь процедурой, указанной в материалах лабораторной работы №3, по данной таблице значений составить математическую модель задачи.
4. Составить и заполнить электронную таблицу.
5. Запустить поиск решения и оформить результат.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office
2. JTRun, JTEditor.

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

1. <http://www.knigafund.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт.

6. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
7. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

8.

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной учебной доской.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Проектирование Web-страниц.	Компьютерный класс № 64.	ППК, мультимедиапроектор	1. Open Office. 2. Презентации
ЛР-2	Обработка и анализ экспериментальных данных средствами Open Office, Statistica, MathCAD. Статистическая обработка данных. Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. Решение оптимизационных задач. Визуализация результатов.	Компьютерный класс № 64.	ПК, мультимедиапроектор	1. Open Office. 2. Презентации
ЛР-3	Информационные ресурсы профессиональной области в Интернет (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Программные продукты: Гарант, Консультант Плюс.	Компьютерный класс № 64.	ППК, мультимедиапроектор	1. Open Office. 2. Презентации
ЛР-4	Визуализация информации в обучении.	Компьютерный класс № 64.	ПК, мультимедиапроектор	1. Open Office. 2. Презентации

Практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния № 319 от 30.03.2015.

Разработал(и):

Ю.И. Фёдоров

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРО-
ВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТА-
ЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.09
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ**

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 ЗООТЕХНИЯ

Профиль подготовки: Мясное скотоводство и производство говядины

Квалификация (степень) выпускника магистр

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

Наименование и содержание компетенции ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Знать: - основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации,

Этап 1: - основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации,

Этап 2: - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации,

Уметь: - применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере; использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности.

Этап 1: - применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере,

Этап 2: - использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности,

Владеть: - современными информационными системами и технологиями; владеть методами ИТ.

Этап 1: - современными информационными системами и технологиями;

Этап 2: - владеть методами ИТ.

Наименование и содержание компетенции ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Знать: - перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность; пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии.

Этап 1: - перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность;

Этап 2: пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии.

Уметь: - участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности; использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.

Этап 1: - участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности;

Этап 2: использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.
Владеть: - навыками сбора и обработки научной информации; владеть методами ИТ.
 Этап 1: - навыками сбора и обработки научной информации;
 Этап 2: - владеть методами ИТ.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2 - готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>Знать: Этап 1: - основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации,</p> <p>Уметь: Этап 1: - применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере,</p> <p>Владеть: Этап 1: - современными информационными системами и технологиями;</p>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3 - готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать: - Этап 1: - перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность;</p> <p>Уметь: Этап 1: - участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности; Владеть: - Этап 1: - навыками сбора и обработки</p>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

		научной информации;	
--	--	---------------------	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
	2	3	4
ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2 - готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: - Этап 2: - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации, Уметь: - Этап 2: - использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности, Владеть: - Этап 2: - владеть методами ИТ.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3 - готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: - Этап 2: пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии. Уметь: - Этап 2: использовать математические методы в обработке экспериментальных данных. Владеть: - Этап 2: - владеть методами ИТ.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

1 – указывается наименование компетенции, закреплённой за дисциплиной в соответствии с РУП «Распределением компетенций».

2 – прописывается содержание компетенции в отглагольной форме настоящего времени.

3 – указываются требования «знать», «уметь», «владеть».

4 – указываются формы, с помощью которых можно оценить будет сформированность компетенции(й).

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственными регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)

D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

4. 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.

Таблица 5 - Код и наименование компетенции

ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные закономерности функцио-	1. Гипертекстовый документ, содержащий в себе ссылки на различные информационные ресурсы называется -..

<p>нирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации,</p>	<p>(Отв.: Web-документ).</p> <p>2. Совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме называется-.. (Отв. : Информационный продукт)</p> <p>3. Минимальный набор программ, обеспечивающих работу компьютера – это-..</p> <p>1) Базовая ОС</p> <p>2) Сервисное ПО</p> <p>3) Простейшая ОС</p> <p>+4) Базовое ПО</p> <p>4. Все программное обеспечение делится на три класса: системное, прикладное и -...</p> <p>1) Комплексное</p> <p>2) Программное</p> <p>+3) Инструментарий программирования</p> <p>4) Командное</p> <p>5. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов и т.д. называется -... (Отв.: Каталогом)</p>
<p>Уметь: применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере,</p>	<p>6. Протокол передачи данных в сети – это- ... (Отв.: правила передачи данных и поиска адресата в сети, язык общения в сети)</p> <p>7. По типу связи между данными базы данных подразделяют на (Отв.: Иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные) - ...</p> <p>8. СУБД – это-..</p> <p>+1) Система управления базами данных</p> <p>2) Система управления базой доступа</p> <p>3) Система упрощенного базового доступа</p> <p>4) Совокупность управляющих баз данных</p> <p>9. Табличный процессор Microsoft Office называется -... (Отв.: MS Excel)</p> <p>10. Архивный файл содержит -...</p> <p>1) Сведения о каталоге</p> <p>+2) Оглавление и расширение</p> <p>3) Имя файла</p> <p>4) Конфиденциальную информацию</p>
<p>Навыки: современными информационными системами и технологиями;</p>	<p>11. При решении задач оптимизации с Excel используется-... (Отв.: « Поиск решения»)</p> <p>12. Производительность компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от -...</p> <p>+1) Частоты процессора</p> <p>2) Размера экрана дисплея</p> <p>3) Напряжения питания</p> <p>4) Быстроты нажатия клавиш</p> <p>13. MathCAD – это -... (Отв.: математический ППП)</p> <p>14. Для завершения операции вычисления в MathCAD следует-.. (Отв.: щёлкнуть кнопкой мыши по чистому полю рабочего листа)</p> <p>15. Вычислить с MathCAD $\int_0^2 e^{-x^2} dx$ приближённо с тремя знаками после запятой -.. (Отв.: 0,882)</p>

Таблица 6 - Код и наименование компетенции.

ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации,	<p>1. Один из эффективных способов сохранения конфиденциальности информации является ее -...</p> <p>(Отв.: Кодирование)</p> <p>2. Какую систему счисления используют в ЭВМ -...</p> <p>(Отв. : Двоичную)</p> <p>3. Искусственно созданный заместитель фрагмента действительности – это -...</p> <p>(Отв.: Модель)</p> <p>4. Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютера – это - ...</p> <p>+1) Утилиты</p> <p>2) Драйверы</p> <p>3) Программы</p> <p>4) Модели</p> <p>5. Поисковые системы сети Internet классифицируются по -...</p> <p>(Отв.: Методам поиска)</p>
Уметь: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности,	<p>6. Защита информации направлена на - ...</p> <p>1) Обеспечение мирового господства России в информационной сфере</p> <p>+2) Обеспечение защиты информации от неправомерного доступа</p> <p>3) Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа</p> <p>4) Реализацию права на доступ к информации</p> <p>7. Основным элементом электронных таблиц является - ...</p> <p>(Отв.: Ячейка)</p> <p>8. Технологию построения экспертных систем называют -...</p> <p>(Отв.: инженерией знаний)</p> <p>9. Web-сайт, к которому можно обратиться с запросом на поиск файлов, содержащих то, что нам нужно, называется-...</p> <p>(Отв.: Поисковой системой)</p> <p>10. Форматирование и отображение документа, описанного с помощью HTML, на конкретном компьютере производится специальной программой, которая называется - ...</p> <p>(Отв.: Браузером)</p>
Навыки: владеть методами ИТ.	<p>11. Наиболее известными способами представления графической информации являются -...</p> <p>1) Точечный и пиксельный</p> <p>+2) Векторный и растровый</p> <p>3) Параметрический и структурированный</p> <p>4) Физический и логический</p> <p>12. Функция hist(...,) в MathCAD используется для-...</p> <p>(Отв.: создания, анализа и изображения гистограммы частот)</p> <p>13. Какую программу можно для подготовки и проведения презентации используется офисное приложение - ...</p> <p>(Отв.: Microsoft PowerPoint)</p> <p>15. Решить уравнение с MathCAD $x^3 - 7x + 6 = 0$ -..</p> <p>(Отв.:(1; 2; -3)</p> <p>15. Основной знак равенства в MathCAD имеет вид-..</p> <p>(Отв.: стрелки)</p>

Таблица 5 - Код и наименование компетенции

ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность;	<p>1. Автоматизированные учеты в зоотехнии состоят из ряда -...</p> <p>+1) Автоматизированных информационно – поисковых систем</p> <p>2) Автоматизированных систем</p> <p>3) Информационных систем</p> <p>4) Поисковых систем</p> <p>2. Основные атрибуты файлов: только для чтения, скрытый, системный и -...</p> <p>(Отв.: архивный)</p> <p>3. Свойство, характеризующее степень соответствия информации, текущему моменту времени это-..</p> <p>(Отв.: Актуальность)</p> <p>4. К периферийным устройствам относится -...</p> <p>1) Клавиатура</p> <p>2) Монитор</p> <p>+3) Сканер</p> <p>4) Системный блок</p> <p>5. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках относятся к -</p> <p>...(Отв.: ВЗУ)</p>
Уметь: участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности;	<p>6. Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности изложены в -...</p> <p>(Отв.: Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации»)</p> <p>7. Характерными чертами информационного общества являются -...</p> <p>(Отв.: Приоритет информации по сравнению с другими услугами)</p> <p>8. Средства, обеспечивающие защиту внешнего периметра корпоративной сети от несанкционированного доступа -...</p> <p>1) Средства управления системами обнаружения атак</p> <p>2) Мониторы вторжений</p> <p>+3) Межсетевые экраны</p> <p>4) Сетевые анализаторы</p> <p>9. Набор договоренностей, который определяет обмен данными между различными программами называется -...</p> <p>+1) Протоколом</p> <p>2) Браузером</p> <p>3) Драйвером</p> <p>4) Сканером</p> <p>10. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ПК, и выполняющие различные вспомогательные функции называются -...</p> <p>(Отв.: Системными)</p>
Навыки: навыками сбора и обработки научной информации	<p>11. Основные этапы обработки информации компьютером</p> <p>(Отв.: Ввод, преобразование, хранение, вывод)</p> <p>12. Вычисления в Mathcad производятся в виде-...</p> <p>(Отв.: шаблонных и символьных)</p> <p>13. Для создания и форматирования графиков в Mathcad используется</p>

	<p>панель-...</p> <p>(Отв.: графика)</p> <p>14. . Средство объединения цифровой и текстовой информации ПК со звуковыми и видеосигналами – это -...</p> <p>(Отв.: Мультимедиа)</p> <p>15. Ядром всего системного программного обеспечения является ...</p> <p>(Отв.: операционная система)</p>
--	--

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. **ОК-3** - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии.	<p>1. Установка связи с Web-сервером, на котором хранится документ, и загрузка всех его компонентов - одна из функций-...</p> <p>1) Драйвера +2) Браузера 3) Протокола 4) Сети Internet</p> <p>2. В 1 байте бит -...</p> <p>(Отв.: 8)</p> <p>3. Системные программы, обеспечивающие удобный и наглядный способ общения с компьютером – это-...</p> <p>(Отв.: Программы – оболочки)</p> <p>4. Программы, которые непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователем работ, называются-...</p> <p>(Отв.: прикладными)</p> <p>5. Системная шина включает в себя: кодовую шину данных, кодовую шину адреса, кодовую шину инструкций, шину -...</p> <p>(Отв.: питания)</p>
Уметь: использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.	<p>6. Присвоение имени ячейке это-...</p> <p>(Отв.: Один из способов адресации в Excel)</p> <p>7. Для объединения текста с формулой в одной ячейке / объединения текстов из разных ячеек в Excel используется знак -...</p> <p>(Отв.: &)</p> <p>8. Один из этапов решения задачи оптимизации решение задачи в Excel – это-..</p> <p>(Отв.: ввод формул в таблицу Excel).</p> <p>9. «Поиск решения» в Excel является -...</p> <p>(Отв.: надстройкой Excel)</p> <p>10. Расчёт средней арифметической (взвешенной) производится по формуле</p> $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot m_i}{n}$ <p>(Отв.: $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot m_i}{n}$)</p>
Навыки: владеть методами ИТ	<p>11. При решения задачи оптимизации в Excel в целевую ячейку вводится формула для вычисления значений -..</p> <p>(Отв.: целевой функции).</p> <p>12. Вычисления в Mathcad производятся в виде-...</p> <p>(Отв.: шаблонных и символьных)</p> <p>13. Для вычисления производных в Mathcad используется панель-...</p> <p>(Отв.: матанализ)</p>

	14. ППП Matlab является -... (Отв.: математическим) 15. При отыскании коэффициента корреляции с Excel используется функция-... (Отв.: КОРРЕЛ)
--	--

Преподавателем представляются типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков. Типовые контрольные задания – это образцы заданий, по которым в последствии обучающийся будет проходить контроль знаний, умений, навыков, в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Форма типовых контрольных заданий может быть в виде открытых/закрытых тестов, на соотношение наименований, а также в виде билетов.

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)
1. Гипертекстовый документ, содержащий в себе ссылки на различные информационные ресурсы
 - +1) Web-документ
 - 2) Протокол
 - 3) Портал
 - 4) Сервер
 2. Этот сайт посвящен проблемам, связанным с избирательными правами граждан в Российской Федерации
 - +1) Информационная компания «Избирательные права граждан»
 - 2) Агентство по разработке бизнес – технологий
 - 3) Портал «Права человека в России»
 - 4) Официальный сервер Российского фонда защиты прав потребителей
 3. В основном создаются профессиональными юристами и содержат материалы по различным правовым вопросам и проблемам
 - 1) Зарубежные правовые ресурсы
 - 2) Государственная власть
 - +3) Тематические сайты по праву
 - 4) Информационно – правовые базы данных
 4. Ст.273. «Создание, и распространение вредоносных программ для ЭВМ»
 - 1) Удаление
 - +2) Использование
 - 3) Копирование
 - 4) Передача
 5. Ст.272. «Неправомерный доступ к информации»
 - +1) Компьютерной
 - 2) Полезной
 - 3) Секретной
 - 4) Вредоносной
 6. Из скольких статей состоит глава 28 УК «Преступления в сфере компьютерной информации»
 - 1) 2
 - 2) 4
 - 3) 1
 - +4) 3
 7. Один из эффективных способов сохранения конфиденциальности информации является ее
 - +1) Кодирование
 - 2) Сохранение
 - 3) Удаление
 - 4) Защита
 8. Разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления относят к
 - +1) Правовым мерам
 - 2) Организационным мерам
 - 3) Экономическим мерам
 - 4) Техническим мерам
 9. Защита от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных компьютерных под-систем относится к
 - 1) Правовым мерам
 - 2) Организационным мерам
 - +3) Техническим мерам
 - 4) Экономическим мерам
 10. Мошенничество с платежными средствами
 - +1) QFP
 - 2) QFF
 - 3) QDS
 - 4) QZZ
 11. Компьютерный вирус
 - 1) QDT
 - 2) QUL
 - +3) QDV
 - 4) QDW
 12. Манипуляция с программами ввода-вывода
 - +1) QFM
 - 2) QZZ
 - 3) QZE





- 4) QZB
13. Компьютерное мошенничество
- 1) QA
 - 2) QS
 - 3) QR
 - +4) QF
14. Хищение информации, составляющей коммерческую тайну
- +1) QZE
 - 2) QZS
 - 3) QZD
 - 4) QZB
15. Незаконное копирование
- 1) QA
 - 2) QF
 - 3) QS
 - +4) QR
16. Изменение компьютерных данных
- +1) QD
 - 2) QS
 - 3) QF
 - 4) QR
17. Несанкционированный доступ и перехват
- 1) QFZ
 - 2) QDT
 - +3) QA
 - 4) QF
18. Компьютерные преступления можно подразделить на две большие категории:
- +1) Связанные с вмешательством в работу ПК и использующие ПК, как необходимые технические средства
 - 2) Несанкционированный доступ к информации и подделка компьютерной информации
 - 3) Хищение и подделка компьютерной информации
 - 4) Разработка и распространение компьютерных вирусов
19. На сегодняшний день сформулированы базовые принципы информационной безопасности, которая должна обеспечивать:
- 1) Защиту и достоверность
 - +2) Целостность и конфиденциальность
 - 3) Целостность и достоверность
 - 4) Защиту и конфиденциальность
20. преступления – это предусмотренные уголовным законом общественно опасные действия, в которых машинная информация является объектом преступного посягательства.
- +1) Компьютерные
 - 2) Информационные
 - 3) Тяжкие
 - 4) Телесные
21. Автоматизированные учеты состоят из ряда
- +1) Автоматизированных информационно – поисковых систем
 - 2) Автоматизированных систем
 - 3) Информационных систем
 - 4) Поисковых систем
22. Функционально учеты разделяются на три группы:
- 1) Оперативно - справочные, предметные, розыскные
 - 2) Справочные, оперативные, розыскные
 - 3) Преступные, предметные, криминалистические
 - +4) Оперативно – справочные, розыскные, криминалистические
23. – это система регистрации и хранения информации о лицах, совершивших преступления, о самих преступлениях и связанных с ними фактах и предметах
- 1) Служба
 - +2) Учет
 - 3) Архив
 - 4) Система
24. Службы и подразделения органов внутренних дел характеризуются данными
- 2) О правонарушителях и преступниках
 - +2) О силах и средствах, которыми располагает орган

- 3) О владельцах огнестрельного оружия
- 4) О событиях и фактах криминального характера, правонарушениях
- 25. Подсистема дистанционного обучения работников судов и органов Судебного департамента
 - +1) Шифр подсистемы – «Обучение»
 - 2) Шифр подсистемы – «Стандарт»
 - 3) Шифр подсистемы – «Техпомощь»
 - 4) Шифр подсистемы – «Обращения»
- 26. Указом Президента от 4 августа 1995г. «О президентских программах по правовой информатизации» предусмотрена разработка программ правовой информатизации
 - 1) Правового образования и воспитания
 - +2) Органов государственной власти субъектов РФ
 - 3) Информатизация правотворчества
 - 4) Правоохранительной деятельности
- 27. Указ Президента РФ от 28 июня 1993г. № 966 «Концепция правовой информатизации России» определяет основные направления информатизации
 - 1) Информатизация государственной власти
 - 2) Информатизация исполнительной власти
 - +3) Правовое обеспечение процессов информатизации
 - 4) Информационное обеспечение процессов
- 28. Совокупность данных, формируемая производителем для распространения в вещественной или неведущей форме
 - +1) Информационный продукт
 - 2) Информационная услуга
 - 3) Информация
 - 4) Данные
- 29. Какую систему счисления используют в ЭВМ
 - 1) Троичную
 - 2) Пятиричную
 - +3) Двоичную
 - 4) Семиричную
- 30. MS ACCESS является
 - 3) Операционной системой Microsoft
 - +2) Базой данных Microsoft Office
 - 3) Текстовым процессором Microsoft
 - 4) Табличным процессором Microsoft
- 31. Свойство, характеризующее степень соответствия информации, текущему моменту времени
 - +1) Актуальность
 - 2) Достоверность
 - 3) Полнота
 - 4) Объективность
- 32. Модель, которая отражает изменение во времени
 - +1) Динамическая
 - 2) Статистическая
 - 3) Непрерывная
 - 4) Детерминированная
- 33. К периферийному устройству относится
 - 1) Клавиатура
 - 2) Монитор
 - +3) Сканер
 - 4) Системный блок
- 34. Искусственно созданный заместитель фрагмента действительности – это
 - 1) Процесс
 - 2) Система
 - +3) Модель
 - 4) Объект
- 35. Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютера – это
 - +1) Утилиты
 - 2) Драйверы
 - 3) Программы
 - 4) Модели
- 36. Минимальный набор программ, обеспечивающих работу компьютера – это
 - 1) Базовая ОС

- 2) Сервисное ПО
 - 3) Простейшая ОС
 - +4) Базовое ПО
37. Все программное обеспечение делится на три класса: системное, прикладное и
- 1) Комплексное
 - 2) Программное
 - +3) Инструментарий программирования
 - 4) Командное
38. Протокол передачи данных в сети – это
- 1) Юридически оформленный документ для обеспечения сохранности данных
 - +2) Правила передачи данных и поиска адресата в сети, язык общения в сети
 - 3) Алгоритм взаимодействия, оформленный документально
 - 4) Название способа управления передачей данных
39. Компьютерная сеть – это
- 1) Совокупность компьютеров, установленных в одной комнате
 - 2) Совокупность компьютеров одной организации
 - +3) Совокупность компьютеров, соединенных с помощью каналов связи в единую систему
 - 4) Совокупность компьютеров и обслуживающего персонала
40. Система защиты государственной тайны включает
- +1) Совокупность органов защиты государственной тайны
 - 2) Средства и методы защиты сведений, составляющих государственную тайну, и их носителей
 - 3) Сведения, составляющие государственную тайну
 - 4) Мероприятий, проводимых в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну
41. Защита информации направлена на
- 1) Обеспечение мирового господства России в информационной сфере
 - +2) Обеспечение защиты информации от неправомерного доступа
 - 3) Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа
 - 4) Реализацию права на доступ к информации
42. Защита информации представляет собой принятие следующих мер
- +1) Правовых, технических, организационных
 - 2) Технические, экономических, юридических
 - 3) Экономических, организационных, правовых
 - 4) Организационных, экономических, правовых
43. Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности изложены в
- 1) Конституции Российской Федерации «О защите данных»
 - 2) Гражданском кодексе Российской Федерации «О безопасности информации»
 - 3) Доктрине информационной безопасности Российской Федерации
 - + 4) Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
44. Информационная безопасность – это
- 1) Состояние защищенности информации, циркулирующей в обществе
 - 2) Состояние правовой защищенности информационных ресурсов, информационных продуктов, информационных услуг
 - +3) Состояние защищенности информационных ресурсов, обеспечивающее их формирование
 - 4) Состояние защищенности национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере
45. Задачами государственной информационной политики являются
- 1) Совершенствование правовой системы
 - +2) Формирование единого информационного пространства России
 - 3) Обеспечение информационной безопасности личности, общества и государства
 - 4) Вхождение России в мировое информационное пространство
46. Целями перехода России к информационному обществу являются
- +1) Преодоление информационного неравенства и равноправное вхождение в глобальное информационное общество
 - 2) Мировое информационное господство и защита персональных данных
 - 3) Развитие гражданского общества и демократических традиций
 - 4) Обеспечение прав человека на свободный доступ к информации и защиту персональных данных
47. предназначен для вывода информации на бумагу-...
- ОТВЕТ: принтер
48. Опасными тенденциями информатизации являются
- 1) Глобальный характер информационных технологий
 - 2) Усложнение отбора качественной и достоверной информации

- +3) Возрастающая возможность проникновения в частную жизнь посредством информационных технологий
- 4) Проблема адаптации части людей к условиям информационного общества
- 49. Характерными чертами информационного общества являются
 - 1) Информационная экономика
 - 2) Глобальный характер информационных технологий
 - 3) Экономика услуг
 - +4) Приоритет информации по сравнению с другими услугами
- 50. В информационном обществе информация становится
 - +1) Важным стратегическим ресурсом
 - 2) Экономическим товаром
 - 3) Оружием
 - 4) Средством производства
- 51. Семантический аспект информации отражает
 - 1) Структурные характеристики информации
 - 2) Потребительские характеристики информации
 - +3) Смысловое содержание информации
 - 4) Возможность использования информации в практических целях
- 52. Прикладные программные средства обеспечения управленческой деятельности – это
 - 1) Системы подготовки текстовых документов
 - 2) Системы подготовки презентаций
 - +3) Системы обработки финансово-экономической информации
 - 4) Системы управления проектами
- 53. Основным элементом электронных таблиц является
 - 1) Столбец
 - 2) Лист
 - +3) Ячейка
 - 4) Строка
- 54. Систему, способную изменять свое состояние или окружающую ее среду, называют
 - 1) Закрытой
 - +2) Адаптивной
 - 3) Изолированной
 - 4) Открытой
- 55. Меры защиты, относящиеся к нормам поведения, которые традиционно сложились или складываются по мере распространения информационных технологий в обществе
 - 1) Правовые (законодательные)
 - 2) Организационные (административные и процедурные)
 - 3) Технологические
 - +4) Морально-этические
- 56. Технологию построения экспертных систем называют
 - +1) Инженерией знаний
 - 2) Генной инженерией
 - 3) Кибернетикой
 - 4) Сетевой технологией
- 57. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать
 - 1) Возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом
 - 2) Возможность более быстрого набора текста
 - +3) Возможность многократного редактирования текста
 - 4) возможность использования различных шрифтов при наборе текста
- 58. Средства, обеспечивающие защиту внешнего периметра корпоративной сети от несанкционированного доступа
 - 1) Средства управления системами обнаружения атак
 - 2) Мониторы вторжений
 - +3) Межсетевые экраны
 - 4) Сетевые анализаторы
- 59. Мера цифровой информации в порядке уменьшения
 - +1) Терабайт, гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
 - 2) Гигабайт, мегабайт, терабайт, килобайт, байт, бит
 - 3) Гигабайт, терабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
 - 4) Терабайт, мегабайт, гигабайт, килобайт, байт, бит
- 60. Отрицательная сторона передачи данных в открытом виде

- 1) Любой желающий может просмотреть не только данные , но и весь маршрут
 - 2) Для загрузки данных не требуется пароля
 - +3) Злоумышленник может видеть данные
 - 4) Любой пользователь может просматривать данные
61. Относительная ссылка в электронной таблице это
- 1) Адрес ссылки на другую таблицу при копировании
 - 2) Ссылка, полученная в результате копирования формулы
 - +3) Адрес, на который ссылается формула, изменяется при копировании формулы
 - 4) Адрес, на который ссылается формула, при копировании не изменяется
62. Наиболее известными способами представления графической информации являются
- 1) Точечный и пиксельный
 - +2) Векторный и растровый
 - 3) Параметрический и структурированный
 - 4) Физический и логический
63. Изобретение микропроцессорной технологии и появление персонального компьютера привели к новой _____ революции
- 1) Культурной
 - 2) Общественной
 - 3) технической
 - +4) Информационной
64. Технологии, основанные на локальном применении средств вычислительной техники, установленных на рабочих местах пользователей для решения конкретных задач специалиста – это
- 1) Информационные технологии поддержки принятия решений
 - +2) Децентрализованные технологии
 - 3) Комбинированные технологии
 - 4) Централизованные технологии
65. Что означает – уникальное поле
- +1) Поле, значения в котором не могут повторяться
 - 2) Поле, которому присваиваются числовые значения
 - 3) Поле, которое состоит только из цифр
 - 4) Поле, которое имеет как числовые, так и дробные значения
66. С чего начинается создание базы данных
- +1) С разработки структуры ее таблиц
 - 2) С запуска компьютера и запуска программы баз данных
 - 3) С создания макета документа
 - 4) С собеседования и обсуждения проблемы построения базы данных
67. По типу связи между данными базы данных подразделяют на
- +1) Иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные
 - 2) Компьютерные и персональные
 - 3) Модульные, модемные и сетевые
 - 4) Основные и дополнительные
68. По способу доступа к данным базы данных подразделяют на
- +1) Базы данных с локальным доступом и базы данных с удаленным
 - 2) Простые и сложные базы данных
 - 3) Быстрые и медленные базы данных
 - 4) Проводные и беспроводные базы данных
69. По технологии обработки данных базы данных подразделяют на
- +1) Централизованные и распределенные
 - 2) Периферийные и централизованные
 - 3) Внутренние и наружные
 - 4) Простые и сложные
70. Что означает – программа или комплекс программ служащих для полнофункциональной работы с данными (СУБД)
- +1) Система управления базами данных
 - 2) Система управления базой доступа
 - 3) Система упрощенного базового доступа
 - 4) Совокупность управляющих баз данных
71. Какие главные преимущества хранения информации в базах данных
- +1) Подходят все перечисленные пункты
 - 2) Многократное использование данных
 - 3) Ускорение обработки запросов к системе и уменьшение избыточности данных
 - 4) Простота и удобство внесения изменений в базы данных
72. В каких случаях, и с какой целью создаются базы данных

- +1) Отследить, проанализировать и хранить информацию
 - 2) Для удобства набора текста
 - 3) Когда необходимо быстро найти какой-либо файл на компьютере
 - 4) Когда винчестер компьютера имеет небольшой размер свободной памяти
73. Что означает – систематизированное (структурированное) хранилище информации
- +1) База данных
 - 2) Хранилище
 - 3) Склад информации
 - 4) База
74. Какой кнопкой или их сочетанием прекратить показ слайдов и вернуться в режим редактирования в программе Microsoft PowerPoint
- 1) Tab
 - 2) Alt + Shift
 - 3) Enter
 - +4) Esc
75. Как добавить новый слайд в программе Microsoft PowerPoint
- 1) Файл → Добавить новый слайд
 - 2) Вид → Слайд → Добавить новый
 - 3) Слайд → Новый
 - +4) Вставка → Создать слайд
76. Для изменения анимации объектов внутри слайда в программе Microsoft PowerPoint нужно нажать
- +1) Показ слайдов → Настройка анимации
 - 2) Параметры → Настойка → Анимация
 - 3) Анимация → Настройка
 - 4) Настройка → Анимация → Настойка анимации
77. Какой последовательностью команд можно добиться анимации перехода между слайдами в программе Microsoft PowerPoint
- 1) Файл → Изменить анимацию переходов
 - 2) Вид → Анимация → Изменить
 - +3) Показ слайдов → Эффекты анимации
 - 4) Правильные все ответы а, б и в
78. Как можно изменить внешнее оформление слайда в программе Microsoft PowerPoint
- 1) Файл → Изменить внешнее оформление
 - +2) Формат → Оформление слайда
 - 3) Правка → Вид → Изменить внешнее оформление слайда
 - 4) Показ слайдов → Изменить шаблон
79. С помощью какой команды можно начать показ слайдов в программе Microsoft PowerPoint
- +1) Показ слайдов → Начать показ
 - 2) Начать показывать слайды → Ок
 - 3) Пуск → Начать показ слайдов
 - 4) Файл → Начать показ слайдов
80. Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft PowerPoint
- 1) 
 - 2) 
 - +3) 
 - 4) 
81. Какую программу можно использовать для проведения мультимедийной презентации
- 1) Windows Word
 - 2) Microsoft Word
 - 3) Microsoft Excel
 - +4) Microsoft PowerPoint
82. Вы построили диаграмму в Excel по некоторым данным из таблицы, а через некоторое время изменили эти данные. Как перестроить диаграмму для новых данных таблицы
- +1) Пересчет диаграммы в стандартном режиме произойдет автоматически
 - 2) Достаточно дважды щелкнуть мышью по диаграмме
 - 3) Достаточно один раз щелкнуть мышью по диаграмме
 - 4) Необходимо построить новую диаграмму
83. Как выглядит (при написании формул) "Диапазон ячеек" в строке формул Excel
- 1) A1\B3

- 2) A1+B3
 - +3) A1:B3
 - 4) A1-B3
84. Мошенничество с банкоматами
- 3) QFF
 - +2) QFC
 - 3) QFT
 - 4) QFZ
85. Что означает если в ячейке Excel в результате вычисления по формуле появилось выражение "#ЗНАЧ!"
- 1) Компьютер выполнил недопустимую операцию
 - +2) Один из аргументов функции содержит недопустимую переменную
 - 3) Число, полученное в результате вычисления по формуле
 - 4) Это означает, что необходимо изменить формат ячеек
86. Как отменить сделанное выделение ячеек в Excel
- 1) Щелкнуть на клавише Esc
 - 2) Выполнить команду Вид → Отменить выделение
 - 3) Щелкнуть правой кнопкой мыши на выделении
 - +4) Щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте рабочего листа
87. Что означает формула, записанная в одной из ячеек Excel =СУММ(Лист1!A1:A10)?
- 1) Сумма чисел, помещена в ячейки A1:F10 Листа 1
 - 2) Сумма всех чисел, находящихся на Листе 1 и Листе 2
 - 3) Такая запись формулы не допустима!
 - +4) Сумма чисел, находящихся в ячейках A1:A10 на Листе1
88. Компьютерные игры
- +1) QRG
 - 2) QRF
 - 3) QRZ
 - 4) QRT
89. Передача информации конфиденциального характера
- 1) QZB
 - +2) QZS
 - 3) QZE
 - 4) QZZ
90. Что позволяет в Excel делать команда ФОРМАТ → АВТОФОРМАТ
- 1) Вызов диалогового окна "Формат ячеек"
 - 2) Форматирование таблиц в Word
 - +3) Открывает окно типового оформления ячеек
 - 4) Автоматически форматирует область ячеек
91. Топография полупроводниковых изделий
- 1) QRS
 - +2) QRT
 - 3) QFT
 - 4) QFD
92. Компьютерный саботаж
- +1) QS
 - 2) QF
 - 3) QA
 - 4) QR
93. Какое максимальное количество рабочих листов Excel может содержать рабочая книга?
- 1)3
 - 2)10
 - +3)256
 - 4)не ограничено
94. Для хранения в оперативной памяти символы преобразуются в
- +1) Числовые коды в двоичной форме
 - 2) Числовые коды в десятичной форме
 - 3) Числовые коды в восьмеричной форме
 - 4)Числовые коды в шестнадцатеричной системе
95. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов и т.д. называется
- 1)Файлом
 - 2) Программой
 - +3) Каталогом

- 4) Драйвером
96. На материнской плате размещается
- +1) Процессор
 - 2) Блок питания
 - 3) Винчестер
 - 4) Видеокарта
97. В информатике количество информации определяется как
- +1) Мера уменьшения неопределенности
 - 2) Скорость передачи информации
 - 3) Разность между полученной информацией и имевшейся
 - 4) Преобразование информации
98. Как записывается десятичное число 8 в двоичной системе счисления
- 1) 0010
 - 2) 0111
 - +3) 1000
 - 4) 1001
99. Процессор обрабатывает информацию в
- 1) текстовом виде
 - 2) графическом виде
 - 3) десятичн сист счисл
 - +4) двоичном коде
100. Производительность компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от
- +1) Частоты процессора
 - 2) Размера экрана дисплея
 - 3) Напряжения питания
 - 4) Быстроты нажатия клавиш
101. Основные этапы обработки информации компьютером
- 1) Ввод и преобразование информации
 - 2) Сохранение информации в файле
 - +3) Ввод, преобразование, хранение, вывод
 - 4) Ввод и вывод информации
102. Что относится к параметрам файла
- 1) Количество символов в расширении файла
 - +2) Имя, тип, размер, дата и время создания файла
 - 3) Возможность копировать и перемещать файл
 - 4) Окно, содержащее информацию о файле
103. Главное хранилище всех программ и информации называется
- 1) Гибким магнитным диском
 - 2) Системный блок
 - 3) Дисководом
 - +4) Жестким диском (винчестером)
104. Тип файла указывает на
- 1) Время создания файла
 - 2) Время обновления файла
 - +3) Вид информации в файле
 - 4) Дату обновления файла
105. Запись и считывание информации в дисководах для гибких магнитных дисков осуществляется с помощью
- +1) Магнитной головки
 - 2) Сенсорного датчика
 - 3) Программы
 - 4) Термоэлемента
106. Какую информацию несет строка Primer.txt 15 Kb 10:30
- +1) Файл имеет имя Primer, размер 15 Kb, время создания 10:30 и содержит текст
 - 2) Файл имеет имя, размер, дату создания, время создания
 - 3) Файл имеет имя Primer, время создания 10:30 и содержит текст
 - 4) Файл имеет имя Primer, размер 15 Kb и содержит текст
107. В современных текстовых редакторах операция Формат позволяет осуществлять
- 1) Построение графических объектов
 - 2) Сохранение документа
 - +3) Выбор параметров абзаца и шрифта
 - 4) Удаление документа
108. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать

- 1) Имя файла
 - +2) Тип файла
 - 3) Размеры файла
 - 4) Параметры файла
109. В текстовом редакторе выполнение операции Копирование становится возможным после
- 1) Установки курсора в определенное положение
 - 2) Сохранения файла
 - 3) Выделения файла
 - +4) Выделения фрагмента текста
110. Принцип записи данных на гибкий магнитный диск заключается в
- 1) Просвечивании лазером поверхности диска
 - +2) Намагничивании поверхности диска
 - 3) Прожигании рабочего слоя диска лазером
 - 4) Размагничивании поверхности диска
111. Текстовый процессор Microsoft Office называется
- 1) Каталог
 - 2) FTP
 - +3) MS WORD
 - 4) Носитель
112. Табличный процессор Microsoft Office называется
- 1) Каталог
 - 2) FTP
 - +3) MS Excel
 - 4) MS WORD
113. Архивный файл содержит
- 1) Сведения о каталоге
 - +2) Оглавление и расширение
 - 3) Имя файла
 - 4) Конфиденциальную информацию
114. Какое устройство компьютера предназначено для хранения программ и данных
- 1) Устройство управления
 - 2) Устройство ввода
 - +3) Запоминающее устройство
 - 4) Микропроцессор
115. С помощью какой клавиши можно удалить символ, находящийся после курсора
- 1) Enter
 - 2) Insert
 - 3) Num Lock
 - +4) Delete
116. Для режима ввода прописных букв вместо строчных служит клавиша
- +1) Caps Lok
 - 2) Insert
 - 3) Delete
 - 4) Enter
117. Сколько функциональных клавиш имеет клавиатура
- 1)10
 - +2)12
 - 3)14
 - 4)16
118. Процесс восстановления файлов из архивов в таком виде, какой они имели до загрузки в архив называется
- 1) Архивацией
 - 2) Упаковкой
 - +3) Разархивацией
 - 4) Кодированием
119. Web-сайт, к которому можно обратиться с запросом на поиск файлов, содержащих то, что нам нужно называется
- 1) Контекстным поиском
 - 2) Ключевым словом
 - 3) Ранжированием
 - +4) Поисковой системой
120. В какой системе счисления вес цифры не зависит от ее позиции в записи числа
- +1) Непозиционной

- 2) Позиционной
 - 3) Восьмеричной
 - 4) Римской
121. В какой системе счисления вес каждой цифры изменяется в зависимости от ее положения в последовательности цифр
- 1) Непозиционной
 - +2) Позиционной
 - 3) любой
 - 4) нет такой
122. Какой комбинацией клавиш в текстовом редакторе выделяется весь текст
- 1) Ctrl+Alt
 - 2) Ctrl+Shift
 - +3) Ctrl+A
 - 4) Shift+Alt
123. Помещение (загрузка) исходных файлов в архивный файл в сжатом или несжатом виде - это
- 1) Разархивация
 - 2) Перемещение
 - 3) Распаковка
 - +4) Архивация
124. Для чего нужны архивация
- +1) уменьшения потерь информации
 - 2) уменьшения объема файла
 - 3) проверки файлов на вирусы
 - 4) перехвата информации
125. Загрузочный, исполняемый модуль, который способен к самостоятельной разархивации находящихся в нем файлов без использования программы-архиватора называется
- 1) Графическим файлом
 - +2) Самораспаковывающимся архивным файлом
 - 3) Операционной системой
 - 4) Системой файлов
126. Дайте ответ в двоичной системе счисления: $((F-B)+(A-1001))*0010$
- +1) 1010
 - 2) 1111
 - 3) 0101
 - 4) 0110
127. Дайте ответ в шестнадцатеричной системе счисления: $((A+0101)-0010*0101)*3$
- 1) E
 - +2) F
 - 3) A
 - 4) B
128. Команда СЕРВИС-СТАТИСТИКА позволяет получить сведения о
- 1) Количестве страниц в документе
 - 2) 10 последних выполненных операциях
 - +3) Количестве символов, слов, строк, абзацев и страниц в документе
 - 4) Количестве символов в слове
129. Сколько основных составляющих блок-схемы
- +1) 6
 - 2) 5
 - 3) 12
 - 4) 7
130. Графическое описание - это
- 1) Задание алгоритма с помощью графика
 - 2) Задание алгоритма с помощью таблицы
 - +3) Задание алгоритма с помощью блок-схемы
 - 4) Задание алгоритма с помощью рисунков
131. Форматирование и отображение документа, описанного с помощью HTML, на конкретном компьютере производится специальной программой, которая называется
- 1) Агентом
 - 2) Драйвером
 - 3) Файлом
 - +4) Браузером
132. Поисковые системы сети Internet классифицируются по
- 1) Скорости поиска

- 2) Наименованию
 - +3) Методам поиска
 - 4) Стране-производителю
133. Агент, база данных, поисковый механизм - это компоненты
- 1) Файловой системы
 - +2) Поисковой системы
 - 3) Операционной системы
 - 4) Компьютера
134. Специальные программы, направленные на уничтожение файлов и выведения машины из строя - это
- 1) Архиваторы
 - 2) Браузеры
 - 3) Алгоритмы
 - +4) Вирусы
135. Программные вирусы - это
- 1) Вирусы, написанные программистами-профессионалами
 - 2) Вирусы, ориентированные на определенный класс программ
 - 3) Программы, зараженные вирусом
 - +4) Блоки программного кода, направленные на внедрение в программные средства
136. Для постоянного хранения информации, постоянно используемой при работе с компьютером предназначены
- 1) Дискеты
 - 2) Гибкие диски
 - +3) Накопители на жестких дисках
 - 4) Каталоги
137. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках относятся к
- +1) ВЗУ
 - 2) ОЗУ
 - 3) АЛУ
 - 4) ОС
138. В диалоговом окне Excel сразу над рабочим полем располагается ...
- 1) Кнопка Мастер диаграмм
 - +2) Строка формул
 - 3) Таблица адресов ячеек
 - 4) Панель - Рисование
139. Рабочее поле Excel представляет собой
- 1) Чистый лист
 - 2) Пустую презентацию
 - 3) Заполненную таблицу
 - +4) Пустую таблицу
140. Присвоение имени ячейке это
- +1) Один из способов адресации в Excel
 - 2) Необходимая операция при работе с ячейкой
 - 3) Способ активации ячейки
 - 4) Сохранение ячейки
141. Для автоматического определения высоты строки используется команда
- 1) Формат - Ячейка - Высота - Подгон
 - +2) Формат - Строка - Подгон высоты
 - 3) Формат - Строка - Высота
 - 4) Формат - Подгон высоты строки
142. Финансовый, денежный, процентный, экспоненциальный, числовой - это
- 1) Форматы чисел в математике
 - 2) Виды текста в Word
 - +3) форматы чисел в Excel
 - 4) Типы данных в Access
143. Для объединения текста с формулой в одной ячейке / объединения текстов из разных ячеек в Excel используется знак
- +1) &
 - 2) +
 - 3) :=
 - 4) (+)
144. Каждая ячейка на листе в Excel имеет
- 1) Дату заполнения
 - 2) Конечное число заполнений

- 3) Свой источник информации
 - +4) Свой уникальный адрес
145. Специальная подпрограмма, упрощающая процесс создания формул - это
- 1) Мастер диаграмм
 - 2) Графический редактор
 - +3) Мастер функций
 - 4) Текстовый редактор
146. Набор договоренностей, который определяет обмен данными между различными программами называется
- +1) Протоколом
 - 2) Браузером
 - 3) Драйвером
 - 4) Сканером
147. Установка связи с Web-сервером, на котором хранится документ, и загрузка всех его компонентов - одна из функций
- 1) Драйвера
 - +2) Браузера
 - 3) Протокола
 - 4) Сети Internet
148. Для группировки графических объектов необходимо сначала
- 1) Выделить все объекты мышью
 - 2) Выделить объекты комбинацией клавиш Shift+Alt
 - +3) Выделить один объект, и удерживая клавишу Shift, выделить другие
 - 4) Воспользоваться командой Объединить
149. Если указатель мыши принимает вид двусторонней черной стрелки при наведении его на объект, то можно
- +1) Изменить размеры этого объекта
 - 2) Перенести объект в другое место
 - 3) Изменить цветовую гамму объекта
 - 4) Ввести в объект текст
150. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ПК, и выполняющие различные вспомогательные функции называются
- 1) Обслуживающими
 - 2) Вспомогательными
 - +3) Системными
 - 4) Прикладными
151. Системные программы, обеспечивающие удобный и наглядный способ общения с компьютером - это
- 1) Операционные системы
 - 2) Программы интерфейса
 - 3) Обслуживающие программы
 - +4) Программы – оболочки
152. Текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы отправления базами данных относятся к
- +1) Инструментальным программам
 - 2) Специальным программам
 - 3) Прикладным программам
 - 4) Пользовательским программам
153. Прикладные программы
- 1) Относятся к системным программам
 - +2) Решают прикладные задачи
 - 3) Запускаются только из Windows Commander
 - 4) Относятся к отдельной категории
154. Средство объединения цифровой и текстовой информации ПК со звуковыми и видеосигналами - это
- 1) Инструментальная программа
 - 2) Прикладная программа
 - +3) Мультимедиа
 - 4) База данных
155. Программа, осуществляющая диалог с пользователем, управление компьютером и его ресурсами, запуск других программ - это
- 1) Инструментальная программа
 - 2) Прикладная программа
 - 3) Драйвер
 - +4) Операционная система

156. Нестабильность получаемого разрешения это
- +1) Основной недостаток струйных принтеров
 - 2) Основное достоинство лазерных принтеров
 - 3) Основной недостаток матричных принтеров
 - 4) Основное достоинство струйных принтеров
157. Переход от одного документа к другому документу осуществляется с помощью
- 1) Правой кнопки мыши
 - 2) Клавиш управления курсором
 - +3) Ссылки
 - 4) Проводника
158. Окно для создания нового слайда в программе Power Point можно вызвать, активировав комбинацию клавиш
- 1) Ctrl+V
 - 2) Ctrl+F
 - 3) Ctrl+L
 - +4) Ctrl+M
159. Файл это
- +1) программа или данные на диске, имеющие имя
 - 2) единица измерения информации
 - 3) программа в оперативной памяти
 - 4) текст, распечатанный на принтере
160. Установив курсор в правую нижнюю ячейку таблицы и нажав клавишу Tab можно
- 1) Удалить строку в конце таблицы
 - +2) Добавить строку в конец таблицы
 - 3) Добавить строку в начало таблицы
 - 4) Удалить строку в начале таблицы
161. Помимо рисунков программа Power Point позволяет также добавлять к презентациям
- 1) Звуковые эффекты
 - 2) Видеоэффекты
 - +3) Аудио и видеоклипы
 - 4) Анимации
162. Клавиша Shift в Power Point применяется для
- 1) Удаления нескольких объектов
 - 2) Копирования нескольких объектов
 - 3) Выделения объекта
 - +4) Выделения нескольких объектов
163. В программе Power Point можно создать графический объект любой степени сложности с помощью
- +1) Панели инструментов Рисование
 - 2) Комбинации клавиш Ctrl+Alt+Delete
 - 3) Контекстного меню Графика
 - 4) Меню Графические объекты
164. Специальный визуальный или звуковой эффект, добавляемый в текст или объект - это
- 1) Аудиоклип
 - 2) Видеоклип
 - +3) Анимация
 - 4) Архивация
165. Анимация настраивается в режиме
- 1) Структуры
 - +2) Слайдов
 - 3) Сортировщика
 - 4) Демонстрации
166. Для поиска и отбора данных, удовлетворяющих определенным условиям, создается
- 1) Отчет
 - 2) Форма
 - 3) Таблица
 - +4) Запрос
167. В каком режиме добавляются, редактируются или просматриваются табличные данные?
- +1) В режиме Таблицы
 - 2) В режиме Конструктора
 - 3) В режиме Редактора
 - 4) В режиме Просмотра
168. В Excel можно построить диаграммы двух видов: внедренную и
- 1) Связанную

- +2) На отдельном листе
 - 3) Исходную
 - 4) Стандартную
169. В Excel диаграммы строятся с помощью
- 1) Команды Добавить диаграмму
 - 2) Команды Создать диаграмму
 - 3) Кнопки Конструктор диаграмм
 - +4) Кнопки Мастер диаграмм или команды Вставить диаграмму
170. При изменении данных в таблице
- 1) Диаграмма не изменяется
 - 2) Диаграмма строится снова
 - +3) Диаграмма изменяется
 - 4) Диаграмма сохраняется на другом листе
171. Назовите причины внесения изменений в таблицу
- 1) Получение новой информации, добавление новой записи
 - +2) Получение новой информации, обнаружение ошибки
 - 3) Добавление новой записи, обнаружение ошибки
 - 4) Неудачная попытка открытия таблицы, обнаружение ошибки
172. Модем – это ...
- +1) техническое устройство
 - 2) почтовая программа
 - 3) сетевой протокол
 - 4) сервер Интернет
173. Поиск необходимой записи можно выполнить
- 1) 2 способами
 - +2) 3 способами
 - 3) 1 способом
 - 4) 4 способами
174. Вставка текущей даты осуществляется комбинацией клавиш
- 1) Ctrl+Ctrl
 - 2) Ctrl+L
 - +3) Ctrl+
 - 4) Alt+
175. Комбинация клавиш Shift+Enter позволяет
- 1) Скопировать запись
 - 2) Задать пароль для защиты записи
 - 3) Переместить запись
 - +4) Сохранить запись, не покидая ее
176. Для ввода необходимых изменений в имя поля необходимо
- +1) Дважды щелкнуть на нем
 - 2) Вызвать команды Изменить имя
 - 3) Вызвать команду Формат имени
 - 4) Вызвать команду Редактирование имени поля
177. Какая команда позволяет на время очистить экран от всех записей?
- 1) Временное удаление записей
 - +2) Записи- Ввод данных
 - 3) Очистить экран
 - 4) Записи –Удалить
178. Записи таблицы можно распечатать
- 1) Можно распечатать только таблицу целиком
 - 2) В виде списка
 - +3) В виде строк и столбцов
 - 4) В виде блоков
179. Предварительный просмотр используют для последней проверки таблицы перед
- 1) Сохранением таблицы
 - 2) Закрытием таблицы
 - 3) Редактированием таблицы
 - +4) Печатью таблицы
180. Распечатать записи можно с помощью
- +1) Команды Файл-Печать либо кнопки Печать
 - 2) Команды Файл-Печать записи
 - 3) Команды Файл-Печать таблицы
 - 4) Кнопки Печать таблицы

181. Шаблон оформления - это
- 1) Одно из свойств презентации
 - +2) Одно из свойств слайда
 - 3) Один из параметров презентации
 - 4) Один из параметров слайда
182. В Power Point презентация рассматривается как
- 1) Набор слайдов
 - 2) Набор рисунков
 - +3) Единое целое
 - 4) Система рисунков
183. Набор слайдов, содержащих мультимедийные объекты: числа, текст, графику, анимацию, аудио, видео и сопровождаемые необходимыми комментариями называется
- 1) Демонстрацией
 - 2) Системой слайдов
 - 3) Каталогом
 - +4) Презентацией
184. Слайд - это
- +1) Электронная страница презентации
 - 2) Страница документа
 - 3) Набор текстов и рисунков
 - 4) Один из объектов Access
185. Вспомогательные средства, которые помогают выполнять сложный много ступенчатый процесс создания презентации - это
- 1) Программы помощи
 - 2) Примечания
 - +3) Мастера
 - 4) Справки
186. Чему равен 1 байт?
- +1) 8 бит
 - 2) 10 бит
 - 3) 1 бит
 - 4) 6 бит
187. Сколько этапов предыстории развития информатики существует?
- 1) 3
 - 2) 6
 - 3) 2
 - +4) 4
188. Какое устройство ПК может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?
- +1) монитор
 - 2) модем
 - 3) принтер
 - 4) клавиатура
189. Чему равен 1 Кбайт?
- 1) 1024 бит
 - +2) 1024 байт
 - 3) 1000 байт
 - 4) 1000 бит
190. Правильное расположение единиц измерения в порядке возрастания:
- +1) Килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт
 - 2) Мегабайт, килобайт, гигабайт, терабайт
 - 3) Мегабайт, килобайт, терабайт, гигабайт
 - 4) Килобайт, терабайт, гигабайт, мегабайт
191. Признаки информационного общества:
- 1) развитие информационных услуг
 - +2) увеличение роли информации
 - 3) улучшение условия жизни общества
 - 4) улучшение качества труда
192. Процессор состоит из:
- 1) регистров, адаптеров, устройств управления
 - 2) устройств управления
 - +3) устройств управления, арифметико-логических устройств, регистров
 - 4) жестких дисков, магнитных дисков, регистров
193. К устройству ввода относится:

- 1)монитор
 - 2)мышь
 - 3)принтер
 - +4)клавиатура
194. Предназначение оперативной памяти:
- +1)хранения информации
 - 2)передачи информации
 - 3)вывода информации
 - 4)накопления информации
195. Системная шина включает в себя:
- 1)шину адреса
 - +2)шину данных, шину адреса, шину управления
 - 3)шину передачи, шину приема
 - 4)только шину данных и управления
196. Комплекс файлов, реализующих решение какой-либо задачи прикладного характера называется
- 1) Системой файлов
 - 2) Помощником
 - +3) Приложением
 - 4) Документом
197. Основной недостаток системы Windows
- 1) Отсутствие русифицированных версий
 - 2) Невозможность одновременной работы с несколькими программами
 - 3) Невозможность переноса данных из одной программы в другую
 - +4) Необходимость большого объема оперативной и дисковой памяти
198. Ограниченная рамкой прямоугольная часть экрана, с которой можно работать как с отдельным экраном - это
- +1) Окно
 - 2) Рабочий стол
 - 3) Панель задач
 - 4) Папка
199. Программы, которые непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователем работ, называются
- 1) системными
 - +2) прикладными
 - 3) операционными
 - 4) установочными
200. Программы, обеспечивающие работоспособность компьютера, называются
- 1) прикладными
 - 2) операционными
 - +3) системными
 - 4) инструментальными
201. Вызывая на экран Главное меню, она открывает доступ ко всем файлам, ресурсам системы, ко всем средствам настройки её; это кнопка
- 1) Рабочий стол
 - 2) Строка состояния
 - 3) Строка формул
 - +4) "Пуск"
202. Переведите из 10-ой системы счисления в 2-ую систему счисления число 99
- +1)1100011
 - 2)1111000
 - 3)1100001
 - 4)1000011
203. Получение одних информационных объектов из других информационных объектов путем выполнения некоторых алгоритмов - это
- 1) средства обработки информации
 - +2) обработка информации
 - 3) информационные ресурсы
 - 4) программные средства информатики
204. Информация - это
- +1) Разъяснение чего-либо или сведения о чем-либо
 - 2) Программные средства
 - 3) Содержимое каталога
 - 4) Любой набор символов

205. Процесс создания, развития и всеобщего применения информационных средств и технологий, обеспечивающих достижение и поддержание уровня информированности всех членов общества, необходимого и достаточного для кардинального улучшения качества труда и условий жизни в обществе - это-...
- ОТВЕТ: информатизация
206. Наука о совокупности процессов получения, передачи, обработки, хранения, представления и распространения информации с помощью средств вычислительной техники во всех сферах современного общества – это-...
- ОТВЕТ: информатика
207. - изменяющийся во времени физический процесс-...
- ОТВЕТ: сигнал
208. Ядром всего системного программного обеспечения является ... система-...
- ОТВЕТ: операционная
209. Свойство информации исчерпывающее (для данного потребителя)характеризовать отображаемый объект (или) процесс-...
- ОТВЕТ: полнота
210. Свойство информации не иметь скрытых ошибок-...
- ОТВЕТ: достоверность
211. Свойство информации, характеризующее возможность ее получения данным потребителем-...
- ОТВЕТ: доступность
212. Способность информации соответствовать нуждам (запросам) потребителя-...
- ОТВЕТ: релевантность
213. Способность информации соответствовать нуждам потребителя в нужный момент времени-...
- ОТВЕТ: своевременность
214. Свойство, характеризующее невозможность несанкционированного использования или изменения информации-...
- ОТВЕТ: защищенность
215. Свойство информации однозначно соответствовать отображаемому объекту или явлению-...
- ОТВЕТ: адекватность
216. Степень соответствия информации текущему моменту времени-...
- ОТВЕТ: актуальность
217. Программы, обеспечивающие работоспособность компьютера, называются-...
- ОТВЕТ: системными
218. Программы, которые непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователем работ, называются-...
- ОТВЕТ: прикладными
219. Информационное предрасполагает к появлению единой цивилизации, поэтому каждый человек должен иметь возможность доступа к информационным ресурсам-...
- ОТВЕТ: общество
220. Информационная – получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов-...
- ОТВЕТ: услуга
221. Сколько байт равен 1 Кбайт-...
- ОТВЕТ: 1024
222. Сколько этапов включает технология выборочного наблюдения-...
- ОТВЕТ: 9
223. Появление сети Интернет невероятно ускорило информационный-...
- ОТВЕТ: обмен
224. Сколько бит в 1 байте-...
- ОТВЕТ: 8
225. Электронная страница презентации – это-...
- ОТВЕТ: слайд
226. Информационный – совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме-...
- ОТВЕТ: продукт
227. Ретроспективный информации – это целенаправленный по заявке пользователя поиск информации в базе данных и пересылка результатов либо по почте в виде распечаток, либо по электронной почте в виде файла-...
- ОТВЕТ: поиск
228. Устройство, предназначенное для ввода информации в графическом виде-...
- ОТВЕТ: сканер
229. К организационным вопросам статистического наблюдения относятся организационные формы, и способы статистического наблюдения-...
- ОТВЕТ: виды

230. По способу организации различают следующие виды выборок: типическую, механическую, , серийную-...
- ОТВЕТ: случайную
231. Дистанционный доступ к удаленным базам данных организуется к компьютерной в диалоговом режиме-...
- ОТВЕТ: сети
232. Сколько видов относительных показателей используется в статистике при изучении правонарушений-...
- ОТВЕТ: 4
233. В основе многочисленных связей между человеком и обществом лежат процессы-...
- ОТВЕТ: информационные
234. Для создания, просмотра и редактирования документов используются специальные прикладные программы – текстовые процессоры-...
- ОТВЕТ: текстовых
235. Для решения задач, которые можно представить в виде таблиц, разработаны специальные пакеты программ, называемые таблицами или табличными процессорами-...
- ОТВЕТ: электронными
236. Способ записи чисел с помощью заданного набора специальных знаков (цифр) называется системой-...
- ОТВЕТ: счисления
237. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов и т.д. называется-...
- ОТВЕТ: каталогом
238. Главная задача статистического наблюдения для правоохранительных органов - каждого выявленного преступления и лица, его совершившего, в соответствующих документах первичного учета-...
- ОТВЕТ: регистрация
239. Процессор обрабатывает информацию в коде-...
- ОТВЕТ: двоичном
240. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от процессора
- ОТВЕТ: частоты
241. Запись и считывание информации в дисководах для гибких магнитных дисков осуществляется с помощью..... головки-...
- ОТВЕТ: магнитной
242. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать ... файла-...
- ОТВЕТ: тип
243. Под понимается способность информации противостоять вредному воздействию помех-...
- ОТВЕТ: помехоустойчивостью
244. В зависимости от территориального расположения абонентских систем вычислительные сети можно разделить на три основных класса: глобальные, , локальные-...
- ОТВЕТ: региональные
245. Многомашинные вычислительные комплексы могут быть локальными и-...
- ОТВЕТ: дистанционными
246. обработка данных – обработка данных, выполняемая на независимых, но связанных между собой ЭВМ, представляющих распределенную систему-...
- ОТВЕТ: распределенная
247. вычислительный комплекс – это группа установленных рядом вычислительных машин, объединенных с помощью специальных средств сопряжения и выполняющих совместно единый информационно-вычислительный процесс-...
- ОТВЕТ: многомашинный
248. Для реализации распределенной обработки данных были созданы многомашинные ассоциации, структура которых разрабатывается по одному из следующих направлений: многомашинные вычислительные комплексы и (вычислительные) сети-...
- ОТВЕТ: компьютерные
249. Под информации понимают процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам конечных пользователей в установленные сроки-...
- ОТВЕТ: хранением
250. В истории ЭВМ выделяют ... этапов-...
- ОТВЕТ: 5

2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов)

Математические модели задач оптимизации. Компьютерные технологии решения задач оптимизации.

Задача. $C \setminus x$ предприятие производит и продаёт продукцию двух видов: «1 Продукт» и «2 Продукт». Для производства продукции используются ресурсы двух категорий: A и B . Нормы расхода a_{11} , a_{12} , b_{11} , b_{12} ресурсов A и B на производство единицы продукции каждого вида, запасы S_1 , S_2 ресурсов и цены C_1 , C_2 продуктов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	a_{11}	a_{12}	S_1
B	b_{11}	b_{12}	S_2
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	C_1 (ден. ед.)	C_2 (ден. ед.)	

Выяснить, какое количество продукции каждого вида $(x_1; x_2)$ надо производить предприятию (составить план производства), чтобы получить максимум прибыли, т.е. найти оптимальный план производства (оптимальный план распределения ресурсов).

Задание. 1. Составить математическую модель задачи. **2.** Решить задачу с Excel.

Варианты заданий

Вариант 1.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	4
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 2.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	4
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 3.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	5
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 4.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
---------	----------------------------------	--	-----------------

	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	5
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 5.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	2
B	3	1	5
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 6.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	3(ден. ед.)	

Вариант 7.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1,5(ден. ед.)	

Вариант 8.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	2,5	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1,5(ден. ед.)	

Вариант 9.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	4
B	2,5	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1,5(ден. ед.)	

Вариант 10.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	2,5	1	4
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1,5(ден. ед.)	

Вариант 11.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	4
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2,5(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 12.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	4
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2,5(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 13.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2,5	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 14.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2,5	4
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 15.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2,5	3
B	3	1	4
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 16.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	2,6	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 17.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	5
B	2,6	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 18.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	2,6	1	5
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 19.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	2,6	1	6
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 20.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	5
B	2,6	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 21.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 22.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 23.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант2 4.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 25.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 26.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 27.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 28.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 29.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

Вариант 30.

Ресурсы	Расход ресурсов на ед. продукции		Запасы ресурсов
	1 Продукт	2 Продукт	
A	1	2	3
B	3	1	3
Количество продукции	x_1	x_2	
Цены	2(ден. ед.)	1(ден. ед.)	

3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)

Комплект билетов

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09
ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Информатика и прикладная математика»
Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния
Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 1

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Информационные ресурсы профессиональных областей (министерств, ведомств, союзов, ...).
3. Составить математическую модель задачи оптимизации.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09
ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Информатика и прикладная математика»
Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния
Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 2

1. Работа с приложениями. Стандартные приложения Windows. Представление информации средствами MS Word: создание шаблонов и форм документов.
2. Создание ИМ на основе электронных таблиц. Формирование табличных документов.
3. Решить задачу оптимизации с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____
Составил, преподаватель _____

Павлидис В.Д.
Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 3

1. Основные понятия И Т, сущность, компоненты, классификация.
2. Информационные ресурсы в юриспруденции.
3. По табличным значениям функции найти эмпирическую функцию с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____

Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____

Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 4

1. Понятие информации и основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности.
2. « Поиск решения» и «Пакет анализа» в Excel.
3. Составить математическую модель задачи о назначениях.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____

Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____

Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 5

1. Особенности выбора и использования информационной технологии.
2. Функция hist(...,) в MathCAD.
3. Решить задачу о назначениях с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____

Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____

Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки

030900.68 «Юриспруденция»

Магистерская программа

«Конституционное право, муниципальное право»

Дисциплина М2.В.ОД.4 «Компьютерные технологии в юридической науке и образовании»

Билет № 6

1. Обзор методов, моделей и средств обработки данных.
2. Обработка и анализ экспериментальных данных средствами MathCAD.
3. Составить математическую модель транспортной задачи.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____

Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____

Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 7

1. Компьютерные технологии конечного пользователя.
2. Отыскание эмпирических функций методом наименьших квадратов с Excel.
3. Решить транспортную задачу с Excel.

Утверждено на заседании кафедры «30 » августа 2013 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ Павлидис В.Д.

Доцент _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 8

1. Компьютерные технологии обработки данных.
2. Отыскание эмпирических функций методом наименьших квадратов с MathCAD.
3. Расчёт средних по табличным данным с Excel.

Утверждено на заседании кафедры «31 » августа 2015 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 9

1. Компьютерные технологии управления.
2. Обработка и анализ экспериментальных данных средствами MS Excel.
3. Расчёт показателей вариации по табличным данным с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 10

1. Компьютерные технологии поддержки принятия решений.
2. Поддержка принятия решений: решение задач о назначениях с Excel.
3. Построение интервального ряда по эмпирическому.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 11

1. Компьютерные технологии экспертных систем.
2. Обзор математических ППП.
3. Отыскание эмпирической функции распределения по эмпирическому ряду.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 12

1. Технологии автоматизации офиса.
 2. Введение в MathCAD. Интерфейс пользователя.
 3. Построение гистограммы относительной плотности распределения по эмпирическому ряду.
- Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.
-

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 13

1. Рынок программных продуктов ППП.
 2. Поддержка принятия решений: решение задач о составлении рациона с Excel.
 3. Построение линии эмпирической плотности распределения по эмпирическому ряду.
- Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.
-

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 14

1. Средства Интернет.
2. Ввод, редактирование и форматирование текста в MathCAD.
3. Выдвижение гипотезы о законе распределения по эмпирическому ряду.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 15

1. Сетевые технологии и Интернет.
 2. Создание и форматирование графиков в Mathcad.
 3. Составить математическую модель задачи оптимизации.
- Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.
-

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 16

1. Поиск информации в Интернет.
2. Ввод, редактирование и форматирование математических выражений в Mathcad.
3. Построить по табличным данным график эмпирической функции с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 17

1. Подключение к сети Интернет.
2. Эмпирические зависимости и их нахождение с Excel.
3. По табличным данным найти показатели вариации с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 18

1. Навигация в WWW.
2. Поддержка принятия решений: решение задач о распределении ресурсов с Excel.
3. По табличным данным найти эмпирическую функцию с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 19

1. Сервисы сети Интернет.
2. Применение Excel к решению задач линейной регрессии.
3. Составить математическую модель транспортной задачи.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 20

1. Электронная почта. Почтовые программы, основные приемы работы.
2. Применение MathCAD к решению задач линейной регрессии.
3. Решить транспортную задачу с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 21

1. Правовые системы и Интернет.
2. Первичная обработка данных: функции вычисления выборочных характеристик вариационного ряда в Excel.
3. Составить математическую модель задачи о назначениях.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 22

1. Web-серверы фирм-разработчиков правовых систем.
2. Первичная обработка данных: функции вычисления выборочных характеристик вариационного ряда в MathCAD.
3. Решить задачу о назначениях с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 23

1. Обзор основных видов ППП, в том числе, используемых в профессиональной деятельности.
2. Компьютерный и компьютеризированный эксперимент в науке и образовании.
3. Найти моду и медиану вариационного ряда.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 24

1. Информационные консалтинговые и компьютерные консалтинговые юридические системы.
2. Средства и системы контроля знаний.
3. Построить гистограмму частот вариационного эмпирического ряда.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 25

1. Применение компьютерных технологий в организации и управлении .
 2. Первичная обработка данных: построение гистограммы частот вариационного ряда в MathCAD.
 3. Найти средневзвешенное значение численного признака по эмпирическому ряду.
- Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.
-

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 26

1. Информационные ресурсы в юриспруденции.
2. Первичная обработка данных: построение вариационного ряда в MathCAD.
3. Найти среднее значение дисперсии численного признака по эмпирическому ряду.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 27

1. Способы табличного представления результатов в MS Office.
2. Первичная обработка данных: показатели вариации вариационного ряда в MathCAD.
3. Найти среднее значение стандартного отклонения численного признака по эмпирическому ряду.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 28

1. Способы графического представления информации в MS Office
2. АРМ юриста и сети АРМ.
3. По данным наблюдений составить эмпирический ряд распределения численного признака.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1

Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.

Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 29

1. Применение компьютерных технологий в организации и управлении .
2. Первичная обработка данных: ранжирование эмпирического ряда в MathCAD.

3. По табличным значениям функции найти эмпирическую функцию с Excel.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информатика и прикладная математика»

Направление подготовки магистров 111100 Зоотехния

Дисциплина М1.Б.2 «Компьютерные технологии в науке и производстве»

Билет № 30

1. Информационные ресурсы в зоотехнии.

2. Первичная обработка данных: представление эмпирического ряда данных строками и столбцами в MathCAD.

3. Выдвижение гипотезы о законе распределения по эмпирическому ряду.

Утверждено на заседании кафедры « 31 » августа 2015г., протокол № 1
Заведующий кафедрой, профессор _____ Павлидис В.Д.
Составил, преподаватель _____ Фёдоров Ю.И.