

**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 назначении 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	Наименование 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	OK-2 OK-3
1.1.	Тема 1. Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики	1	2	-	2	×	×	х	-	-	2	1	OK-2 OK-3
1.2.	Тема 2. Инструментарий информационной технологии (ИТ)	1	-	-	2	×	×	х	-	-	2	1	OK-2 OK-3
1.3	Тема 3. Проектирование Web-страниц.	1	-	2	-	×	×	-	-	-	2	1	OK-2 OK-3
2.	Раздел 2. Пакеты прикладных программ общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей	1	-	2	2	×	×	х	21	4	6	4	OK-2 OK-3
2.1.	Тема 4. ППП общего назначения (универсальные),	1	-	-	2	×	×	х	-	4	4	2	OK-2 OK-3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций						
			4	лекции	5	лабораторная работа	6	практические занятия	7	семинары	8	курсовое проектирование	9	рефераты (эссе)	10	индивидуальные домашние задания	11	самостоятельное изучение вопросов	12	подготовка к занятиям
1	2	3																		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	-	x	x	x	21	-	2	2	OK-2 OK-3							
3.	Раздел 3. Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий	1	2	-	2	x	x	x	-	4	6	4	OK-2 OK-3							
3.1.	Тема 6. Проблемно-ориентированные ППП	1	2	-	-	x	x	x	-	4	-	1	OK-2 OK-3							
3.2.	Тема 7. Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический и ин-	1	-	-	2	x	x	x	-	-	2	2	OK-2 OK-3							

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			4 лекции	5 лабораторная работа	6 практические занятия	7 семинары	8 курсовое проектирование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные домашние задания	11 самостоятельное изучение вопросов	12 подготовка к занятиям	13 промежуточная аттестация	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	инструментарий 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		OK-2 OK-3
4.	Раздел 4. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ решения функциональных задач конечных пользователей	1	2	-	2	×	×	x	-	4	6	4		OK-2 OK-3
4.1.	Тема 9. Методо-ориентированные ППП.	1	2	-	2	×	×	x	-	4	2	2		OK-2 OK-3
4.2.	Тема 10. Комплексная автоматизация с/х предприятий	1	-	-	-	×	×	x	-	-	4	2		OK-2 OK-3
5.	Раздел 5. ППП отдельных предметных областей. Информационные ресурсы в системе информационных технологий	1	-	2	2	×	×		-	4	6	4		OK-2 OK-3
5.1	Тема 11. ППП отдельных	1	-	-	2	×	×		-	-	4	2		OK-2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			4 лекции	5 лабораторная работа	6 практические занятия	7 семинары	8 курсовое проектирование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные домашние задания	11 самостоятельное изучение вопросов	12 подготовка к занятиям	13 промежуточная аттестация	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	предметных областей.													OK-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		OK-2 OK-3
6.	Раздел 6. Применение информационных систем и технологий в научной и образовательной деятельности.	1	2	2	4	×	×	12	-	-	10	4		OK-2 OK-3
6.1	Тема 13. Сетевые технологии. Интернет технологии	1	-	-	2	×	×	3	-	-	3	1		OK-2 OK-3
6.2	Тема 14 Визуализация информации в обучении.	1	-	2	-	×	×	3	-	-	2	1		OK-2 OK-3
6.3	Тема 15. Компьютерный эксперимент в науке и производстве	1	2	-	-	×	×	3	-	-	3	1		OK-2 OK-3
6.4	Тема 16. Электронные	1	-	-	2	×	×	3	-	-	2	1		OK-2

№ п/п	Наименование 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 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.													OK-3
7.	Контактная работа	1	8	8	16	×	×	x	×	×	4	OK-2 OK-3		
8.	Самостоятельная работа	1	×	×	×	×	×	12	21	16	40	-	OK-2 OK-3	
9.	Объем дисциплины в семестре	1	8	8	16	×	×	12	21	16	40	4	OK-2 OK-3	
10.	Всего по дисциплине	1	8	8	16	×	×	12	21	71	40	4	OK-2 OK-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 темы занятия	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 телемостов 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 инструментарий 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 зоотехии.	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 зоотехии.	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. Пащенко.– 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. Пащенко, 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 о 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	Знать: Этап 1: - основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации, Уметь: Этап 1: - применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере, Владеть: Этап 1: - современными информационными системами и технологиями;	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 1: - перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность; 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	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	
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, закрепленной 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 государственным 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) хорошо – (4) удовлетворительно – (3) неудовлетворительно – (2)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)		
[60;70)	D – (3+)		незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)		
[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.	неудовлетворительно (незачтено)

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 2) Сервисное ПО 3) Простейшая ОС +4) Базовое ПО</p> <p>4. Все программное обеспечение делится на три класса: системное, прикладное и -... 1) Комплексное 2) Программное +3) Инструментарий программирования 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-.. +1) Система управления базами данных 2) Система управления базой доступа 3) Система упрощенного базового доступа 4) Совокупность управляющих баз данных</p> <p>9. Табличный процессор Microsoft Office называется -... (Отв.: MS Excel)</p> <p>10. Архивный файл содержит -... 1) Сведения о каталоге +2) Оглавление и расширение 3) Имя файла 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 -... +1) Частоты процессора 2) Размера экрана дисплея 3) Напряжения питания 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 -... (Отв.: Кодирование)</p> <p>2. Какую систему счисления используют в ЭВМ -... (Отв. : Двоичную)</p> <p>3. Искусственно созданный заместитель фрагмента действительности – это -... (Отв.: Модель)</p> <p>4. Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютера – это - ... +1) Утилиты 2) Драйверы 3) Программы 4) Модели</p> <p>5. Поисковые системы сети Internet классифицируются по -... (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 - ... 1) Обеспечение мирового господства России в информационной сфере +2) Обеспечение защиты информации от неправомерного доступ 3) Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа 4) Реализацию права на доступ к информации</p> <p>7. Основным элементом электронных таблиц является - ... (Отв.: Ячейка)</p> <p>8. Технологию построения экспертных систем называют -.. (Отв.: инженерией знаний)</p> <p>9. Web-сайт, к которому можно обратиться с запросом на поиск файлов, содержащих то, что нам нужно, называется-... (Отв.: Поисковой системой)</p> <p>10. Форматирование и отображение документа, описанного с помощью HTML, на конкретном компьютере производится специальной программой, которая называется - ... (Отв.: Браузером)</p>
Навыки: владеть методами ИТ.	<p>11. Наиболее известными способами представления графической информации являются -... 1) Точечный и пиксельный +2) Векторный и растровый 3) Параметрический и структурированный 4) Физический и логический</p> <p>12. Функция $hist(\dots, \dots)$ в MathCAD используется для-... (Отв.: создания, анализа и изображения гистограммы частот)</p> <p>13. Какую программу можно для подготовки и проведения презентации используется офисное приложение - ... (Отв.: Microsoft PowerPoint)</p> <p>15. Решить уравнение с MathCAD $x^3 - 7x + 6 = 0$ -.. (Отв.:(1; 2; -3)</p> <p>15. Основной знак равенства в MathCAD имеет вид-.. (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 -... +1) Автоматизированных информационно – поисковых систем 2) Автоматизированных систем 3) Информационных систем 4) Поисковых систем</p> <p>2. Основные атрибуты файлов: только для чтения, скрытый, системный и -... (Отв.: архивный)</p> <p>3. Свойство, характеризующее степень соответствия информации, текущему моменту времени это-.. (Отв.: Актуальность)</p> <p>4. К периферийным устройствам относится -... 1) Клавиатура 2) Монитор +3) Сканер 4) Системный блок</p> <p>5. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках относятся к -... (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 -... (Отв.: Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации»)</p> <p>7. Характерными чертами информационного общества являются -... (Отв.: Приоритет информации по сравнению с другими услугами)</p> <p>8. 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</p> <p>9. Набор договоренностей, который определяет обмен данными между различными программами называется -... +1) Протоколом 2) Браузером 3) Драйвером 4) Сканером</p> <p>10. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ПК, и выполняющие различные вспомогательные функции называются -... (Отв.: Системными)</p>
Навыки: навыками сбора и обработки научной информации	<p>11. Основные этапы обработки информации компьютером (Отв.: Ввод, преобразование, хранение, вывод)</p> <p>12. Вычисления в Mathcad производятся в виде-... (Отв.: шаблонных и символьных)</p> <p>13. Для создания и формирования графиков в Mathcad используется</p>

	<p>панель-... (Отв.: графика)</p> <p>14. . Средство объединения цифровой и текстовой информации ПК со звуковыми и видеосигналами – это -... (Отв.: Мультимедиа)</p> <p>15. Ядром всего системного программного обеспечения является ... (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 -... (Отв.: 8)</p> <p>3. Системные программы, обеспечивающие удобный и наглядный способ общения с компьютером – это-... (Отв.: Программы – оболочки)</p> <p>4. Программы, которые непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователем работ, называются-... (Отв.: прикладными)</p> <p>5. Системная шина включает в себя: кодовую шину данных, кодовую шину адреса, кодовую шину инструкций, шину -... (Отв.: питания)</p>
Уметь: использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.	<p>6. Присвоение имени ячейке это-... (Отв.: Один из способов адресации в Exsel)</p> <p>7. Для объединения текста с формулой в одной ячейке / объединения текстов из разных ячеек в Exsel используется знак - ... (Отв.: &)</p> <p>8. Один из этапов решения задачи оптимизации решение задачи в Excel – это-.. (Отв.: ввод формул в таблицу Excel).</p> <p>9. «Поиск решения» в Excel является -... (Отв.: надстройкой Excel)</p> <p>10. Расчёт средней арифметической (взвешенной) производится по формуле (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 -.. (Отв.: целевой функции).</p> <p>12. Вычисления в Mathcad производятся в виде-... (Отв.: шаблонных и символьных)</p> <p>13. Для вычисления производных в Mathcad используется панель-... (Отв.: матанализ)</p>

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

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 аудиторные 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 обучаемы 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) Правовыми мерами
 - 2) Организационными мерами
 - 3) Экономическими мерами
 - 4) Техническими мерами
9. Защита от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных компьютерных подсистем относится к
 - 1) Правовыми мерами
 - 2) Организационными мерами
 - +3) Техническими мерами
 - 4) Экономическими мерами
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,形成的 by производителем для распространения в вещественной или невещественной форме
- +1) Информационный продукт
 - 2) Информационная услуга
 - 3) Информация
 - 4) Данные
29. Какую систему счисления используют в ЭВМ
- 1) Троичную
 - 2) Пятирючную
 - +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) Технических, 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) Смыслоное 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) Стока
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) Инженерий 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 многоократного 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 закачки 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) Многоразовое использования 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 → Настройка → Анимация
3) Анимация → Настройка
4) Настройка → Анимация → Настройка 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) (incorrect)
2) (incorrect)
+3) (correct)
4) (incorrect)
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:Ф10 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) Количество страниц в документе
2) 10 последних выполненных операций
+3) Количество символов, слов, строк, абзацев и страниц в документе
4) Количество 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) Стока 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) Инstrumentальным 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) Инstrumentальная 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) Инstrumentальная 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) Ссылок
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) Аудиокlip
2) Видеокlip
+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 способами
 - 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 многоступенчатый 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. Ограниченнная 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) Стока состояния
3) Стока 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: информатизации

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 предполагает 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 (представляются 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. С \ 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
---------	----------------------------------	-----------------

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

Вариант 5.

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

Вариант 6.

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

Вариант 7.

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

Вариант 8.

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

Вариант 9.

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

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.)	

Вариант 24.

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.