

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.02.2021 11:08:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агрономического факультета

А.В.Акинчин А.В.Акинчин

« 10 » 07 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **«Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

Направление – 05.04.06 Экология и природопользование

Квалификация - «магистр»

Майский, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 сентября 2015 г. №1041.
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 5.04.2017г. № 301;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по специальности направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Составитель: доцент кафедры информатики и информационных технологий, канд. техн. наук Татаринovich Б. А.

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

«18» 06 2020 г., протокол № 13

И.о. зав. кафедрой _____

Голованова Е.В.

Согласована с выпускающей кафедрой земледелия, агрохимии и экологии

«4» 06 2020 г., протокол № 14

Зав. кафедрой _____

Ширяев А.В.

Одобрена методической комиссией агрономического факультета

«04» 04 2020 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии

факультета _____

Оразаева И.В.

Руководитель магистерской программы: доцент кафедры земледелия, агрохимии и экологии, канд. биол. наук _____ Олива Т.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – ознакомление обучающихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, в обучении обучающихся принципам построения информационных моделей, проведением анализа полученных результатов, применением современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи заключаются:

- в усвоение основных понятий информационных технологий; в ознакомление с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками и программным обеспечением современных компьютеров;
- в обучении основам работы с системным программным обеспечением (операционной системой типа Windows); с прикладным программным обеспечением: текстовым, табличным процессором и др.;
- в формировании умений и навыков эффективного использования современных персональных компьютеров для решения задач, возникающих в процессе обучения, а также задач связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью;
- в овладении практическими навыками работы в локальных и глобальных вычислительных сетях и приемами защиты информации.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к дисциплинам вариантной части (Б1.В.ДВ.03.01) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика и информационные технологии» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать: базовые понятия информатики; принципы ввода и обработки информации; общие принципы работы компьютера;</p> <p>уметь: использовать прикладные программы общего назначения; использовать телекоммуникационные технологии для решения задач, связанных с учебной деятельностью.</p> <p>владеть: навыками работы с современными техническими средствами и информационными технологиями</p>

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления курсовых и дипломных работ.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать: Содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации</p> <p>Уметь: Использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы</p> <p>Владеть: Навыками работы с современными техническими средствами и информационными технологиями</p>
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>Знать: состояние современного рынка прикладных программных продуктов;</p> <p>Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования;</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач;</p>
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать: способы и методы исследования проблем прикладной области;</p> <p>Уметь: использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;</p> <p>Владеть: методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области;</p>
ОПК-2	Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	<p>Знать: основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;</p> <p>Уметь: уметь организовать работу на предприятиях АПК с использование современного программного обеспечения;</p> <p>Владеть: навыками использования современных методов обработки экологической информации при проведении производственных исследований</p>
ПК-5	Способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	<p>Знать: состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной информатики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;</p> <p>Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная	Заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	4	1 курс
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторные занятия (всего)	16	12
В том числе:		
Лекции	6	4
Лабораторные занятия	10	8
Практические занятия	-	-
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	13	44
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-	4
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной и 2 ч – заочной формы обучения x 18 нед.)	9	36
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
Промежуточная аттестация		
В том числе:		
Зачет	4	4
Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	79	52
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	4	3
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	6	4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	59	25
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	20

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения

	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации»	47	3	3	6	35	42	2	4	20	16
1. Информатизация общества	10	0,5	0,5	Консультации	8	8,5	0,5	-	Консультации	4
2. Информация и информационные технологии	10	0,5	0,5		8	9	0,5	0,5		4
3. Инструментальная база информационных технологий	10,5	1	0,5		8	8,5	0,5	-		4
4. Базовые информационные технологии	11,5	1	0,5		9	12	0,5	3,5		4
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	5	-	1		2	4	-	-		-
Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	47	3	7	3	34	42	2	4	20	16
1. Слагаемые информационной технологии	13	1	2	Консультации	10	11	1	1	Консультации	4
2. Информационные технологии поддержки принятия решений	15	1	2		10	10,5	0,5	1		4
3. Информационные технологии экспертных систем	15	1	2		12	11,5	0,5	2		4
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	1		2	9	-	-		4
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
Зачет	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час
--	---

	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации»	47	3	3	6	35	42	2	4	20	16
1. Информатизация общества	10	0,5	0,5	<i>Консультации</i>	8	8,5	1	-	<i>Консультации</i>	4
1.1. Представление об информационном обществе	2,5	-	-		1,5	1,7	0,2	-		0,5
1.2. Роль информатизации в развитии общества	1,5	-	-		1,5	1,0	-	-		0,5
1.3. Информационные ресурсы	1,6	0,1	0,5		1	1,2	0,2	-		-
1.4. Информационные продукты и услуги	1,1	0,1	-		1	1,8	0,3	-		0,5
1.5. История развития рынка информационных услуг	1,1	0,1	-		1	1	-	-		1
1.6. Структура рынка информационных услуг	1,1	0,1	-		1	1	-	-		1
1.7. Правовое регулирование на информационном рынке	1,1	0,1	-		1	0,8	0,3	-		0,5
2. Информация и информационные технологии	10	0,5	0,5		8	9	1	0,5		4
2.1. Информация, ее представление и измерение.	3,2	0,1	0,1		2	2	0,5	0,5		1
2.2. Определение и задачи информационной технологии	2,2	0,1	0,1	2	2	-	-	1		
2.3. Информационные технологии как система	2,4	0,2	0,2	2	3	0,5	-	1		
2.4. Этапы эволюции информационных технологий	2,2	0,1	0,1	2	2	-	-	1		
3. Инструментальная база информационных технологий	10,5	1	0,5	8	8,5	1	-	4		
3.1. Программные средства информационных технологий.	4,5	0,3	0,2	4	2,5	-	-	1		
3.2. Технические средства информационных технологий.	2,5	0,3	0,2	2	3	-	-	1		
3.3. Методические средства информационных технологий.	2,5	0,4	0,1	2	3	1	-	2		
4. Базовые информационные технологии	11,5	1	0,5	9	12	1	3,5	4		
4.1. Технологии и средства обработки текстовой информации	2,2	0,1	0,1	2	1	-	0,5	0,5		
4.2. Технологии и средства обработки числовой информации	1,2	0,1	0,1	1	3	-	2,5	0,5		
4.3. Технологии и средства обработки графической информации	1,2	0,2	-	1	1	-	-	1		

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.4. Технологии и средства обработки звуковой информации	1,2	0,2	-		1	1	-	-		1
4.5. Технологии работы в базах данных	1,3	0,2	0,1		1	1	0,5	-		0,5
4.6. Технологии работы в сетях	1,4	0,2	0,2		1	1	0,5	0,5		0,5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3	-	1		2	4	-	-		-
Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	47	3	7	3	34	42	2	4	20	16
5. Слагаемые информационной технологии	13	1	2	Консультации	10	11	1	1	Консультации	5
5.1. Информационное моделирование и формализация	2,7	0,2	0,5		2	1	-	-		1
5.2. Информационные процессы и информационные системы	2,7	0,2	0,5		2	2,2	0,2			1
5.3. Компьютерные и телекоммуникационные сети.	2,7	0,2	0,5		2	2,5	-	0,5		1
5.4. Информационная безопасность. 5.4.1. Основные угрозы информационной безопасности. 5.4.2. Обеспечение информационной безопасности. 5.4.3. Аппаратно-программные средства защиты информации	2,7	0,2	0,5		2	2,8	0,3	0,5		1
5.5. Информационное управление.	2,2	0,2	-		2	2,5	0,5	-		1
6. Информационные технологии поддержки принятия решений	15	1	2		10	10,5	0,5	1		5
6.1. Информационные технологии поддержки принятия решений, их назначение.	7,5	0,5	1		6	5,2	0,2	0,5		2,5
6.2. Основные компоненты ИТ поддержки принятия решения.	7,5	0,5	1		4	5,3	0,3	0,5		2,5
7. Информационные технологии экспертных систем	15	1	2		12	11,5	0,5	2		6
7.1. Информационные технологии экспертных систем	4,8	0,3	0,5	4	3	0,5	0,5	2		
7.2. Основные компоненты экспертных систем	4,8	0,3	0,5	4	3	-	1	2		
7.3. Модели знаний	5,4	0,4	1	2	2,5	-	0,5	2		
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	1	2	3	-	-	-		
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
Зачет	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест.	Самостоятельная работа		
Всего по дисциплине			108	6	10	13	79	Зачет	100
<i>I. Входной рейтинг</i>								Тестирование	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	60
Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации»			47	3	3	6	35		25
1.	Информатизация общества	ОК-1, ОК-2, ОК-3 ОПК-2 ПК-5	10	0,5	0,5	Консультации	8	Устный опрос	
2.	Информация и информационные		10	0,5	0,5		8	Устный опрос	
3.	Инструментальная база информационных технологий		10,5	1	0,5		8	Устный опрос	
4.	Базовые информационные технологии		11,5	1	0,5		9	Устный опрос, работа на ПК	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			5	-	1		2	Тестирование	
Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»			47	3	7	3	34		35
1.	Слагаемые информационной технологии	ОК-1, ОК-2, ОК-3 ОПК-2 ПК-5	13	1	2	Консультации	10	Устный опрос, работа на ПК	
2.	Информационные технологии поддержки принятия решений.		15	1	2		12	Устный опрос, работа на ПК	
3.	Информационные технологии экспертных систем		15	1	2		12	Устный опрос, работа на ПК	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			4	-	1		2	Тестирование	

<i>III. Творческий рейтинг</i>		10	-	-	-	10		5
<i>IV. Выходной рейтинг</i>		4	-	-	4	-	Зачет	30

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно –рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачете

Зачет проводится для проверки выполнения студентом лабораторных работ, усвоения учебного материала лекционных курсов. Определена оценка «зачтено», «не зачтено». Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если
 - знание основных понятий предмета;
 - умение использовать и применять полученные знания на практике;
 - знание основных научных теорий, изучаемых предметов;
- оценка «не зачтено»
 - демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;
 - незнание основных понятий предмета;
 - неумение использовать и применять полученные знания на практике.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - Изд. 5-е, стереотип. - М. : Высш. шк., 2009. - 263 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 238 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-004100-1 - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/194901>

6.2.1. Периодические издания

1. Аграрная наука: научно-теоретический и производственный журнал.
2. Белгородский агромир: журнал об эффективном сельском хозяйстве.
3. Природа
4. Экология
5. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (ранее Вестник Российской сельскохозяйственной науки): научно-теоретический журнал.
6. Доклады РАН: научно-теоретический журнал.
7. Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно-практический журнал.
8. Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал о достижениях мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.
9. Российская сельскохозяйственная наука: научно-теоретический журнал.
10. Белгородский агромир: журнал об эффективном сельском хозяйстве.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач (вычисление статистических характеристик выборки при количественной и качественной изменчивости признаков, сравнение двух выборочных средних по t-критерию для независимых и сопряженных выборок, учет урожая, дисперсионный анализ одно-, двух- и многофакторных опытов, дисперсионный анализ данных учетов и наблюдений, корреляция и регрессия, анализ).
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Написание реферата, решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozvaistvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
7. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
10. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
14. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
16. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
18. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovkh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: №2 Адрес: Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, д. 1;</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная кафедра, комплект мультимедийного оборудования: проектор NEC NP405; экран ScreenMedia (моторизованный); колонки; VGA конвертор ATEN VE022; усилитель Pro Audio PA-913M; беспроводной микрофон UHFSR40 (комплект с приемником); видеомagneтофон Panasonic NV-HD650; ноутбук ASUS K50C; возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	<p>Windows Client - сублицензионный контракт №4 от 17.04.2017 г. с АО «СофтЛайнТрэйд» Office Professional Plus 2013 МАК - ЗАО "СофтЛайнТрейд" кодрегистрации 6802236 от 07.08.2013 Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса . (продление). Образование. - контракт на поставку товара №68 от 30.11.2016 Windows Client - сублицензионный контракт №4 от 17.04.2017 г. с АО «СофтЛайнТрэйд» Office Professional Plus 2013 МАК - ЗАО "СофтЛайнТрейд" кодрегистрации 6802236 от 07.08.2013</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 301 Адрес: Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, д. 1;</p>	<p>Компьютерная техника в комплекте системный блок Gigabyte GA-945GZM-S2/Intel Pentium 4, 3215 MHz/ 3 Гб(2+1Gb DDR2 PC6400)/ST380811AS, монитор Acer AL1716 [17" LCD], клавиатура, мышь - 12 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду ор-</p>	<p>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса . (продление). Образование. - контракт на поставку товара №68 от 30.11.2016 КонсультантПлюс - договор об информационной поддержке 01 августа 2011 г. Гарант - договор №ЭПС-12-119 о взаимном сотрудничестве 01.09.20123. 9334789. 1С: Предприятие 8.2 срок действия с 01.03.2017 по 28.02.2018 г.</p>

<p>Помещения для самостоятельной работы (читальные залы библиотеки)</p> <p>Адрес: Белгородская обл. Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова, д. 24</p>	<p>ганизации</p> <p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.</p> <p>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи</p> <p>Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.</p> <p>Программа экранного доступа NDVA</p>
---	---	---

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 2020__ / 2021__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

дисциплина (модуль)

05.04.06 Экология и природопользование

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра информатики и информационных технологий	Кафедра земледелия, агрохимии и экологии
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ Дата

Методическая комиссия агрономического факультета

« ___ » _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан агрономического факультета _____ А.В. Акинчин

« ___ » _____ 20__ г

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине ___Информационные технологии в профессиональной деятельности_
наименование дисциплины

направление подготовки ___05.04.06 Экология и природопользование_____
код и наименование направления подготовки

Майский, 2020_

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: Содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Устный опрос	Итоговое тестирование, зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: Использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Тестирование	Итоговое тестирование, зачет
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Навыками работы с современными техническими средствами и информационными технологиями	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуни-	Подготовка реферата	Итоговое тестирование, зачет

				кационные технологии. Информационная безопасность»		
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: состояние современного рынка прикладных программных продуктов;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Устный опрос	Итоговое тестирование, зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Тестирование	Итоговое тестирование, зачет
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Подготовка реферата	Итоговое тестирование, зачет

ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: способы и методы исследования проблем прикладной области;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Устный опрос	Итоговое тестирование, зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Тестирование	Итоговое тестирование, зачет
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденции развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Подготовка реферата	Итоговое тестирование, зачет
ОПК-2	Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении,	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации»	Устный опрос	Итоговое тестирование, зачет

	обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности			Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»		
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: уметь организовать работу на предприятиях АПК с использованием современного программного обеспечения;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Тестирование	Итоговое тестирование, зачет
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования современных методов обработки экологической информации при проведении производственных исследований	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Подготовка реферата	Итоговое тестирование, зачет
ПК-5	способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия: планируемых сооружений или иных	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной ин-	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безо-	Устный опрос	Итоговое тестирование, зачет

форм хозяйственной деятельности на окружающую среду		форматики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;	пасность»		
	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Тестирование	Итоговое тестирование, зачет
	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях разви-	Модуль 1. «Информационные технологии. Технологии обработки информации» Модуль 2. «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»	Подготовка реферата	Итоговое тестирование, зачет

			тия рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;
--	--	--	--

--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено/ неудовлетворительно	Зачтено/ удовлетворительно	Зачтено/ хорошо	Зачтено/ отлично
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу не сформирована	частично владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	свободно владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Знать: Содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Не знает содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Получены неполные знания о содержании, составе, структуре информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Имеет полностью сформированные, с некоторыми пробелами знания о содержании, составе, структуре информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Получены сформированные систематические знания о содержании, составе, структуре информационных систем и технологий, их функции, принципы организации
	Уметь: Использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы	Не может использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы	Частично способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы	Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы	Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные информационные технологии и системы, делать аргументированные полные выводы
	Владеть: Навыками работы с современными техническими средствами	Не владеет навыками работы с современными техническими средствами и информаци-	Владеет частичными навыками работы с современными техническими средствами и	Владеет навыками работы с современными техническими средствами и информацион-	Полностью владеет навыками работы с современными техническими средст-

	ми и информационными технологиями	онными технологиями	информационными технологиями	ными технологиями, допускает несущественные ошибки	вами и информационными технологиями
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения не сформирована	Частично владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Свободно владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Знать: состояние современного рынка прикладных программных продуктов;	не знает состояние современного рынка прикладных программных продуктов	имеет частичные знания о состоянии современного рынка прикладных программных продуктов	имеет сформированные с небольшими пробелами знания о состоянии современного рынка прикладных программных продуктов	имеет четкое представление о состоянии современного рынка прикладных программных продуктов
	Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования;	не умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования	способен частично автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования	умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования, допускает мелкие ошибки	умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования
	Владеть: навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач;	Не владеет навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач	Частично владеет навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач	Владеет навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач, допускает незначительные ошибки	Владеет навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач

ОК-3	Готовность к само-развитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Готовность к само-развитию, самореализации, использованию творческого потенциала не сформирована	Частично владеет готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Владеет готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Свободно владеет готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Знать: способы и методы исследования проблем прикладной области;	Не знает способы и методы исследования проблем прикладной области	Частично знает способы и методы исследования проблем прикладной области	Знает способы и методы исследования проблем прикладной области, допускает незначительные ошибки	Знает способы и методы исследования проблем прикладной области
	Уметь: использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Не умеет использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области	Способен частично использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области	Может использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области, с незначительными ошибками	Способен использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области
	Владеть: методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденции развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области;	Не владеет методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденции развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области	Частично владеет методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденции развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области	Владеет методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденции развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области, допускает незначительные ошибки	Свободно владеет методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденции развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области
ОПК-2	Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче	Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче	Частично владеет способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке,	Владеет способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче	Свободно владеет способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении,

	географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности не сформирована	анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
	Знать: основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;	Не знает основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов	Частично знает основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов	Знает основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов, допускает незначительные ошибки	Знает основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов
	Уметь: уметь организовать работу на предприятиях АПК с использование современного программного обеспечения;	Не умеет организовать работу на предприятиях АПК с использование современного программного обеспечения	Частично может организовать работу на предприятиях АПК с использование современного программного обеспечения	Способен организовать работу на предприятиях АПК с использование современного программного обеспечения, допускает мелкие неточности	Свободно умеет организовать работу на предприятиях АПК с использование современного программного обеспечения
	Владеть: навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;	Не владеет навыками разработки проектов информационных систем для предприятий	Частично владеет навыками разработки проектов информационных систем для предприятий	Владеет навыками разработки проектов информационных систем для предприятий, допускает несущественные ошибки	Свободно владеет навыками разработки проектов информационных систем для предприятий
ПК-5	Способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку	Способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку	Частично владеет способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия	Владеет способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить	Свободно владеет способностью разрабатывать типовые природоохранные

воздействия: планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности па окружающую среду	воздействия: планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности па окружающую среду не сформирована	и проводить оценку воздействия: планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности па окружающую среду	оценку воздействия: планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности па окружающую среду	мероприятия и проводить оценку воздействия: планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности па окружающую среду
Знать: состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной информатики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;	Не знает состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной информатики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;	Частично знает состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной информатики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;	Знает состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной информатики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов, допускает незначительные ошибки	Знает состояние современного рынка прикладных программных продуктов; способы и методы исследования проблем прикладной информатики; основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;
Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Не умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Частично умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;	Свободно умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования; использовать современные методы исследований при решении практических задач прикладной области;
Владеть: навыками са-	Не владеет навыками	Частично владеет на-	Владеет навыками са-	Свободно владеет

	<p>мостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;</p>	<p>самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;</p>
--	---	---

выками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;

мостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;

навыками самостоятельного принятия решений относительно выбора прикладных программ для решения задач; методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области; навыками разработки проектов информационных систем для предприятий;

3. 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

3.1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга

1. Информатика и программирование.
2. Что объединяет прикладная информатика.
3. Основной задачей информатики не является ...
4. Информация, представленная в виде, пригодном для переработки автоматизированными или автоматическими средствами, определяется понятием...
5. Информационный процесс обеспечивается...
6. Информация достоверна, если она ...
7. Энтропия в информатике — это свойство ...
8. Энтропия максимальна, если ...
9. Определение информации.
10. Для хранения в оперативной памяти символы преобразуются в...
11. Системой кодирования символов, основанной на использовании 16-разрядного кодирования символов является ...
12. Растровое изображение.
13. Развитие ЭВМ.
14. Персональные компьютеры.
15. Совокупность ЭВМ и ее программного обеспечения.
16. Автоматизированная система.
17. Центральный процессор.
18. Электронные схемы для управления внешними устройствами.
19. Функции АЛУ.
20. Устройство управления.
21. Основные характеристики процессора.
22. Разрядность микропроцессора.
23. Основная интерфейсная система компьютера.
24. Назначение шин компьютера.
25. Назначением контроллера системной шины.
26. СОМ-порты компьютера.
27. Кодовая шина данных.
28. Внешняя память компьютера.
29. Внутренняя память.
30. Кэш-память компьютера.
31. Дисковая память.
32. Принцип записи данных на винчестер.
33. Компакт-диск.
34. Типы сканеров.
35. Характеристики монитора
36. Классификация принтеров.
37. Разрешение принтера.
38. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания.
39. Системное программное обеспечение.

40. Служебные (сервисные) программы.
41. Текстовый, экранный, графический редакторы.
42. Рабочая область экрана.
43. Контекстное меню для объекта ОС Windows.
44. Окно Windows с точки зрения объектно-ориентированного программирования.
45. Что определяет файловая система.
46. Атрибуты файла.
47. Программы-архиваторы.
48. Файловый архиватор WinRar.
49. Программа Драйвер.
50. Форматированием дискеты.
51. Программа ОС Windows «Дефрагментация диска».
52. Программа Проверка диска.
53. Для чего служит программа ОС Windows «Очистка диска».
54. Понятие алгоритма.
55. Свойства алгоритма.
56. Языки программирования высокого уровня.
57. Понятие «черного ящика».
58. Понятие «белого ящика».
59. «Альфа»-тестирование, «бета»-тестирование.
60. Модели типа «черный ящик».
61. Программа-интерпретатор.
62. Функции у программы-компилятора.
63. Компонентный подход к программированию.

3.2. Примеры Тестовых заданий

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний

Перечень вопросов модуля 1 «Информационные технологии. Технологии обработки информации»

1. **Что такое АИС?**
 1. автоматизированная информационная система
 2. автоматическая информационная система
 3. автоматизированная информационная сеть
 4. автоматизированная интернет сеть
2. **Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения**
 1. алгоритм
 2. система
 3. правило
 4. закон
3. **Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных**
 1. база данных
 2. база знаний

- 3. набор правил
- 4. свод законов
- 4. **Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений**
 - 1. база данных
 - 2. база знаний
 - 3. набор правил
 - 4. свод законов
- 5. **8-разрядное двоичное число**
 - 1. байт
 - 2. бит
 - 3. слово
 - 4. мегабайт
- 6. **Обучение на расстоянии с использованием учебников, персональных компьютеров и сетей ЭВМ**
 - 1. дистанционное обучение
 - 2. отдаленное обучение
 - 3. интернет-школа
 - 4. вуз на расстоянии
- 7. **Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ**
 - 1. информационная технология
 - 2. информационная система
 - 3. информатика
 - 4. кибернетика

Перечень вопросов модуля 2 «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»

- 1. **Какие существуют основные средства защиты?**
 - 1. Программные средства
 - 2. Резервное копирование наиболее ценных данных
 - 3. Аппаратные средства
 - 4. Создание надёжных паролей
- 2. **Основные типы компьютерных вирусов:**
 - 1. Аппаратные, программные, загрузочные
 - 2. Файловые, сетевые, макровирусы, загрузочные
 - 3. Программные, загрузочные, макровирусы
 - 4. Аппаратные, программные, файловые
- 3. **Что называется вирусной атакой?**
 - 1. Неоднократное копирование кода вируса в код программы
 - 2. Нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска
 - 3. Отключение компьютера в результате попадания вируса
 - 4. Перегрузка компьютера
- 4. **Компьютерным вирусом является**
 - 1. Специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"

2. Программа проверки и лечения дисков
3. Любая программа, созданная на языках низкого уровня
4. Специальная программа для создания других программ
- 5. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...**
 1. Форматирования диска
 2. Работы с файлами
 3. Выключения компьютера
 4. Печати на принтере
- 6. Метод, используемый для обеспечения передачи файлов между разнообразными системами**
 1. Протокол FTP
 2. Протокол HTTP
 3. TCP/IP
 4. ADSL
- 7. Метод, с помощью которого гипертекстовые документы передаются с сервера для просмотра на компьютеры к отдельным пользователям**
 1. Протокол FTP
 2. Протокол HTTP
 3. TCP/IP
 4. ADSL
- 8. Сеть, связывающая компьютеры в пределах определенного региона**
 1. глобальная сеть
 2. локальная сеть
 3. региональная сеть
- 9. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации**
 1. сайт
 2. сервер
 3. прокол
 4. браузер
- 10. Система взаимодействующих элементов, связанных между собой по выделенным или коммутируемым линиям для обеспечения локальной или удаленной связи (голосовой, визуальной, обмена данными и т.п.) и для обмена сведениями между пользователями, имеющими общие интересы**
 1. сеть
 2. чат
 3. форум
 4. браузер

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение то-

го или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Перечень вопросов модуля 1 «Информационные технологии. Технологии обработки информации»

7. Что такое АИС?

- 5. автоматизированная информационная система
- 6. автоматическая информационная система
- 7. автоматизированная информационная сеть
- 8. автоматизированная интернет сеть

8. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

- 5. алгоритм
- 6. система
- 7. правило
- 8. закон

9. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

- 5. база данных
- 6. база знаний
- 7. набор правил
- 8. свод законов

10. Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений

- 5. база данных
- 6. база знаний
- 7. набор правил
- 8. свод законов

11. 8-разрядное двоичное число

- 5. байт
- 6. бит
- 7. слово
- 8. мегабайт

12. Обучение на расстоянии с использованием учебников, персональных компьютеров и сетей ЭВМ

- 5. дистанционное обучение
- 6. отдаленное обучение
- 7. интернет-школа
- 8. вуз на расстоянии

13. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области

- 1. знания
- 2. данные
- 3. умения

4. навыки
14. **Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области**
 1. информационная технология
 2. информационная система
 3. информатика
 4. кибернетика
15. **Компьютерные системы с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей**
 1. мультимедиа
 2. медиа
 3. аудиовизуализация
 4. интерактив
16. **Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ**
 1. операционная система
 2. прикладная программа
 3. графический редактор
 4. текстовый процессор
17. **Поименованный организованный набор данных на магнитном носителе информации**
 1. файл
 2. сервер
 3. диск
 4. папка
18. **Текстовый редактор**
 1. Microsoft Word
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft PowerPoint
 4. Microsoft Publisher
19. **Редактор электронных таблиц**
 1. Microsoft Word
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft PowerPoint
 4. Microsoft Publisher
20. **Программа для создания презентаций**
 1. Microsoft Word
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft PowerPoint
 4. Microsoft Publisher

Перечень вопросов модуля 2 «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»

11. **Какие существуют основные средства защиты?**
 5. Программные средства

- 6. Резервное копирование наиболее ценных данных
 - 7. Аппаратные средства
 - 8. Создание надёжных паролей
- 12. Основные типы компьютерных вирусов:**
- 5. Аппаратные, программные, загрузочные
 - 6. Файловые, сетевые, макровирусы, загрузочные
 - 7. Программные, загрузочные, макровирусы
 - 8. Аппаратные, программные, файловые
- 13. Что называется вирусной атакой?**
- 5. Неоднократное копирование кода вируса в код программы
 - 6. Нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска
 - 7. Отключение компьютера в результате попадания вируса
 - 8. Перезагрузка компьютера
- 14. Компьютерным вирусом является**
- 5. Специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"
 - 6. Программа проверки и лечения дисков
 - 7. Любая программа, созданная на языках низкого уровня
 - 8. Специальная программа для создания других программ
- 15. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...**
- 5. Форматирования диска
 - 6. Работы с файлами
 - 7. Выключения компьютера
 - 8. Печати на принтере
- 16. Метод, используемый для обеспечения передачи файлов между разнообразными системами**
- 5. Протокол FTP
 - 6. Протокол HTTP
 - 7. TCP/IP
 - 8. ADSL
- 17. Метод, с помощью которого гипертекстовые документы передаются с сервера для просмотра на компьютеры к отдельным пользователям**
- 5. Протокол FTP
 - 6. Протокол HTTP
 - 7. TCP/IP
 - 8. ADSL
- 18. Сеть, связывающая компьютеры в пределах определенного региона**
- 4. глобальная сеть
 - 5. локальная сеть
 - 6. региональная сеть
- 19. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации**
- 5. сайт
 - 6. сервер
 - 7. прокол
 - 8. браузер
- 20. Система взаимодействующих элементов, связанных между собой по выделенным**

или коммутируемым линиям для обеспечения локальной или удаленной связи (голосовой, визуальной, обмена данными и т.п.) и для обмена сведениями между пользователями, имеющими общие интересы

5. сеть
6. чат
7. форум
8. браузер

21. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах

1. глобальная сеть
2. локальная сеть
3. региональная сеть

22. Телеконференция – это:

1. конференция, с использование телевизоров
2. просмотр и обсуждение телепередач
3. способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме

23. Основной язык, который используется для кодировки Web-страниц

1. HTML
2. XML
3. PHP
4. VRML

24. Сеть, объединяющая компьютеры в комнате или соседних помещениях

1. глобальная сеть
2. локальная сеть
3. региональная сеть

25. Какая из данных линий связи считается «супермагистралью» систем связи, поскольку обладает очень большой информационной способностью

1. Волоконно-оптические линии
2. радиорелейные линии
3. телефонные линии
4. проводные линии

26. Укажите устройство для подключения компьютера к сети

1. модем
2. мышь
3. сканер
4. монитор

27. Программа просмотра гипертекстовых страниц WWW

1. Браузер
2. Протокол
3. Сервер
4. HTML

28. Провайдер – это

1. компьютер, предоставляющий транзитную связь по сети
2. программа подключения к сети
3. фирма, предоставляющая сетевые услуги
4. специалист по компьютерным сетям

29. Способ, организации информации на web-сервере называется

1. Гипертекстом
2. Гиперссылкой

- 3. Web-сайтом
 - 4. Мультимедиа
- 30. Сеть, объединяющая компьютеры в комнате или соседних помещениях, это ...**
- 1. локальная вычислительная сеть
 - 2. глобальная вычислительная сеть
 - 3. региональная вычислительная сеть
 - 4. корпоративная вычислительная сеть
- 31. Интерактивные средства, позволяющие одновременно проводить операции с неподвижными изображениями, видеофильмами, анимированными графическими образами, текстом, речевым и звуковым сопровождением, это ...**
- 1. Мультимедийные средства
 - 2. Гипертекстовые средства
 - 3. Поисковые средства
 - 4. GPRS-средства
- 32. На чем основано действие антивирусной программы?**
- 1. На удалении зараженных файлов
 - 2. На ожидании начала вирусной атаки
 - 3. На сравнении программных кодов с известными вирусами
 - 4. На определении заражённых файлов
- 33. Программное обеспечение, предоставляющее графический интерфейс для интерактивного поиска, обнаружения, просмотра и обработки данных в сети**
- 1. браузер
 - 2. протокол
 - 3. страница
 - 4. брандмауэр
- 34. Метод дискретного представления информации на узлах, соединяемых при помощи ссылок. Данные могут быть представлены в виде текста, графики, звукозаписей, видеозаписей, мультипликации, фотографий или исполняемой документации**
- 1. гипермедиа
 - 2. гиперссылка
 - 3. гипертекстовая система
 - 4. гипертекст
- 35. Элемент документа для связи между различными компонентами информации внутри самого документа, в других документах, в том числе и размещенных на различных компьютерах**
- 1. гипермедиа
 - 2. гиперссылка
 - 3. гипертекстовая система
 - 4. гипертекст

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как

они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Перечень вопросов модуля 1 «Информационные технологии. Технологии обработки информации»

21. **Программа для создания публикаций**
 1. Microsoft Word
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft PowerPoint
 4. Microsoft Publisher
22. **Технология, при которой основные учебные процедуры основаны на прослушивании и просмотре телевизионных лекций**
 1. Кейс-технология
 2. ТВ-технология
 3. Сетевая технология
23. **В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд**
 1. обычный
 2. сортировщик слайдов
 3. страницы заметок
 4. показ слайдов
24. **Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ, это...**
 1. Операционная система
 2. Офисный пакет
 3. СУБД Access
 4. Movie Maker
25. **Операционная система для компьютеров семейства IBM PC**
 1. MS Windows
 2. VRML
 3. Alta Vista
 4. File Server
26. **Объектом, позволяющим вносить формулы в документ, является...**
 1. Microsoft Equation
 2. Microsoft Excel
 3. Microsoft Graph
 4. Microsoft Access
27. **Графический редактор Paint не сохраняет свои проекты в формате...**
 1. *.avi
 2. *.jpg
 3. *.bmp
 4. *.gif
28. **Графический редактор, входящий в состав стандартного пакета установки операционных систем семейства Windows, называется...**

1. Paint
 2. Corel Draw
 3. Adobe Photoshop
 4. Windows Media Player
29. **Программы подготовки и редактирования изображений на ЭВМ**
1. графические редакторы
 2. графические планшеты
 3. сканеры
 4. транзакторы
30. **Оптический диск, используемый для постоянного хранения информации больших объемов, называется**
1. компакт-диск
 2. грампластинка
 3. дискета
 4. диск-пакет
31. **Укажите, какие цифры называют битами:**
1. 1, 9
 2. 1, 10
 3. 1, 2
 4. 1, 0
32. **Продолжите фразу: «Компьютер - это...»**
1. электронное устройство для обработки чисел
 2. электронное устройство для хранения информации любого вида
 3. электронное устройство для обработки аналоговых сигналов
 4. электронное устройство для накопления, обработки и передачи информации
33. **Выберите значение емкости диска CD-R:**
1. 1,4 Мб
 2. 900 Мб
 3. 700 Кб
 4. 700 Мб
34. **В табличном процессоре Microsoft Excel выделена группа ячеек D2:E3. Сколько ячеек входит в эту группу?**
1. 4
 2. 5
 3. 3
 4. 6
35. **Информационной моделью действий со сканером является:**
1. наличие объекта сканирования
 2. фирма-изготовитель
 3. форма корпуса
 4. инструкция
36. **Как называется величина выражающая, количество бит необходимое для кодирования цвета точки:**
1. глубина
 2. частота дискретизации
 3. палитра
 4. разрешение
37. **Определите, какой команды нет в Word:**

1. вставить
 2. копировать
 3. вырезать
 4. удалить
38. **Укажите верное (ые) высказывание (я):**
1. устройство ввода – предназначено для обработки вносимых данных
 2. устройство ввода - предназначено для передачи информации от человека машине
 3. устройство ввода - предназначено для реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации
39. **Укажите верное (ые) высказывание (я):**
1. устройство вывода - предназначено для программного управления работой электронно-вычислительной машины;
 2. устройство вывода - предназначено для обучения, для игры, для расчётов и для накопления информации
 3. устройство вывода - предназначено для передачи информации от машины человеку
40. **Укажите верное (ые) высказывание (я):**
1. процессор – осуществляет все операции с числами, преобразует символы и пересылает их по линиям связи с одних устройств на другие
 2. процессор – служит для хранения информации во время её непосредственной обработки
 3. процессор – осуществляет арифметические, логические операции и руководит работой всей машины с помощью электрических импульсов
41. **В чём заключается концепция «открытой архитектуры»?**
1. на материнской плате размещены только те блоки, которые осуществляют обработку информации, а схемы, управляющие всеми остальными устройствами компьютера, реализованы на отдельных платах и вставляются в стандартные разъёмы системной платы
 2. на материнской плате все блоки, которые осуществляют приём, обработку и выдачу информации с помощью электрических сигналов, к которым можно подключить все необходимые устройства ввода /вывода
 3. на материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь с ЭВМ с устройствами ввода /вывода
42. **Назначение процессора:**
1. Обрабатывать одну программу в данный момент времени
 2. Выполнять команды и программы, считывать и записывать информацию в память
 3. Осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали
43. **Как называются внешние устройства компьютера?**
1. Комплектующие
 2. Устройства ввода-вывода
 3. Периферийные
44. **Процесс загрузки операционной системы это:**
1. считывание с дискеты и размещение в ОЗУ операционной системы при включении компьютера
 2. считывание с дисковой памяти и размещение в ПЗУ операционной системы при включении компьютера
 3. считывание с дисковой памяти и размещение в ОЗУ операционной системы при включении компьютера
45. **Что такое программное обеспечение?**

1. совокупность программ, выполняемых вычислительной системой
 2. то же, что и аппаратное обеспечение
 3. область диска, предназначенная для хранения программ
 4. жесткий диск, находящийся внутри блока
46. **Системные программы служат для:**
1. автоматизации делопроизводства и управления документооборотом
 2. считывания с дисковой памяти и размещения в ОЗУ операционной системы при включении компьютера
 3. управления внешними устройствами
 4. управления ресурсами компьютера - центральным процессором, памятью, вводом-выводом
47. **Файловая система - это:**
1. средство для организации копирования файлов на каком-либо носителе
 2. средство для организации поиска файлов на каком-либо носителе
 3. средство для организации хранения файлов на каком-либо носителе
 4. средство для организации обработки файлов на каком-либо носителе
48. **Абзац – это:**
1. Группа символов, ограниченная с двух сторон точками
 2. Группа символов, ограниченная с двух сторон пробелами
 3. Последовательность слов. Первая строка абзаца начинается с новой строки. В конце абзаца нажимается клавиша <Enter>
 4. Группа символов, ограниченная с двух сторон скобками
49. **Отступ – это:**
1. Сдвиг части текста относительно общего края листа;
 2. Сдвиг текста относительно края листа бумаги (слева, справа, сверху, снизу);
 3. Первая строка абзаца, начало которой сдвинуто вправо;
 4. Первая строка абзаца, начало которой сдвинуто влево.
50. **Для чего предназначен текстовый процессор MS WORD:**
1. для создания, редактирования и проведения предпечатной подготовки текстовых документов
 2. для создания и несложного редактирования рисунков
 3. для редактирования небольших текстов, не требующих художественного оформления
 4. для создания, просмотра, модификации и печати текстовых документов.
51. **В процессе редактирования текста изменяется (изменяются):**
1. размер шрифта
 2. параметры абзаца
 3. последовательность символов, слов, абзацев
 4. параметры страницы.
52. **Выполнение операции копирования, перемещения становится возможным после:**
1. установки курсора в определенное положение
 2. сохранения файла
 3. распечатки файла
 4. выделения фрагмента текста.
53. **Какая часть текста называется абзацем:**
1. участок текста между двумя нажатиями клавиши Tab
 2. участок текста между двумя нажатиями клавиши Enter
 3. участок текста между двумя пробелами

4. участок текста между двумя точками.
54. **В процессе форматирования абзаца изменяется (изменяются):**
1. размер шрифта
 2. параметры абзаца
 3. последовательность символов, слов, абзацев
 4. параметры страницы
55. **Основные параметры абзаца:**
1. гарнитура, размер, начертание
 2. отступ, интервал
 3. поля, ориентация
 4. стиль, шаблон.
56. **В текстовом редакторе основным параметром при задании шрифта являются:**
1. гарнитура, размер, начертание
 2. отступ, интервал
 3. поля, ориентация
 4. стиль, шаблон
57. **В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:**
1. гарнитура, размер, начертание
 2. отступ, интервал
 3. поля, ориентация
 4. стиль, шаблон
58. **Что понимается под термином "Форматирование текста"?**
1. проверка и исправление текста при подготовке к печати
 2. процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа
 3. процесс оформления документа
 4. проверка текста при подготовке к печати
59. **Как обычно (то есть по умолчанию) выравнивается текст в ячейках электронной таблицы:**
1. по центру;
 2. по центру выделения;
 3. о правому краю;
 4. по левому краю.
60. **В электронной таблице невозможно удалить:**
1. строку
 2. столбец
 3. содержимое ячейки
 4. имя ячейки
61. **Содержимое текущей (выделенной) ячейки отображается:**
1. в поле имени
 2. в строке состояния
 3. в строке формул
62. **В каком из указанных диапазонов содержится ровно 20 клеток электронной таблицы?**
1. E12:F12
 2. C1:D10
 3. C3:F8
 4. A10:D15
63. **В электронной таблице выделена группа из 12 ячеек. Она может быть описана диапазоном адресов:**

1. A1:B3
 2. A1: B 4
 3. A1:C3
 4. A1:C4
64. **Абсолютные ссылки в формулах используются для...**
1. Копирования формул
 2. Определения адреса ячейки
 3. Определения фиксированного адреса ячейки
 4. Нет правильного варианта ответа
65. **Из ячейки D10 формулу $=(A4+\$A5)/\$F\$3$ скопировали в ячейку D13. Какая формула находится в ячейке D13?**
1. $=(A7+\$A8)/\$F\$3$
 2. формула не изменится
 3. $=(A6+\$A8)/\$F\$2$
 4. $=(B7+\$A8)/\$F\$3$
66. **К какому типу ссылок относится запись A\$5**
1. Относительная
 2. Смешанная
 3. Абсолютная
 4. Нет правильного варианта ответа
67. **Какой формат данных применяют для чисел большой разрядности?**
1. Числовой
 2. Денежный
 3. Экспоненциальный
 4. Финансовый
68. **Дано: аргумент математической функции изменяется в пределах [-8; -2] с шагом 2,5. Выберите правильный вариант заполнения таблицы изменения аргументов в Excel?**
1. Ответ: -8 -10,5 -13 ...
 2. Ответ: -8 -7,5 -6 ...
 3. Ответ: -8 -5,5 -3 ...
 4. Ответ: -8 -9,5 -10 ...
69. **Одной из основных функций графического редактора является:**
1. масштабирование изображений
 2. хранение кода изображения
 3. создание изображений
 4. просмотр и вывод содержимого видеопамати
70. **Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:**
1. точка (пиксель)
 2. объект (прямоугольник, круг и т.д.)
 3. палитра цветов
 4. знакоместо (символ)
71. **Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется:**
1. видеопамать
 2. видеоадаптер
 3. растр
 4. дисплейный процессор

72. **Графика с представлением изображения в виде совокупности объектов называется:**
1. фрактальной
 2. растровой
 3. векторной
 4. прямолинейной
73. **Пиксель на экране дисплея представляет собой:**
1. минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет
 2. двоичный код графической информации
 3. электронный луч
 4. совокупность 16 зерен люминофора
74. **Видеоконтроллер – это:**
1. дисплейный процессор
 2. программа, распределяющая ресурсы видеопамати
 3. электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
 4. устройство, управляющее работой графического дисплея
75. **Цвет точки на экране дисплея с 16-цветной палитрой формируется из сигналов:**
1. красного, зеленого и синего
 2. красного, зеленого, синего и яркости
 3. желтого, зеленого, синего и красного
 4. желтого, синего, красного и яркости
76. **Какой способ представления графической информации экономичнее по использованию памяти:**
1. растровый
 2. векторный
77. **Укажите вариант, в котором содержится лишнее слово (логически не связанное с другими)**
1. иерархическая, сетевая, табличная
 2. текстовый, числовой, денежный, логический, сетевой
 3. поле, запись, ключевое поле
 4. таблица, запрос, отчет, форма
78. **Системы управления базами данных представляют собой...**
1. базу данных, имеющих табличную структуру
 2. базу данных, имеющих сетевую структуру
 3. различные электронные хранилища информации: справочники, каталоги, картотеки
 4. программы, позволяющие создавать базы данных и осуществлять их обработку
79. **Операции по изменению имени, типа, размера свойственны таким объектам баз данных, как...**
1. запись
 2. запрос
 3. поле
 4. форма

Перечень вопросов модуля 2 «Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Информационная безопасность»

- 36. Компьютерный вирус – это...**
1. Прикладная программа
 2. Системная программа
 3. Программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
 4. База данных
- 37. Вспомогательные средства защиты – это...**
1. Аппаратные средства
 2. Программные средства
 3. Аппаратные средства и антивирусные программы
- 38. Действие антивирусной программы основано ...**
1. На ожидании начала вирусной атаки
 2. На сравнении программных кодов с известными вирусами
 3. На удалении зараженных файлов
- 39. К антивирусным программам относятся ...**
1. AVP, DrWeb, Norton AntiVirus
 2. MS-DOS, MS Word, AVP
 3. MS Word, MS Excel, Norton Commander
- 40. Схема работы компьютерных вирусов...**
1. заражение - размножение - атака
 2. размножение - заражение - атака
 3. атака - размножение - заражение
 4. размножение - заражение
- 41. Заражение происходит при:**
1. загрузке операционной системы
 2. включении питания
 3. запуске инфицированной программы или при обращении к носителю, имеющему вредоносный код в системной области
 4. загрузке непроверенного носителя информации
- 42. Вирусы, способные обитать в файлах документов:**
1. сетевыми
 2. макровирусами
 3. файловыми
 4. загрузочными
- 43. Вирусы, располагающиеся в служебных секторах носителей данных и поступающие в оперативную память только при загрузке компьютера:**
1. сетевыми
 2. макровирусами
 3. файловыми
 4. загрузочными
- 44. Удаление вируса называется**
1. атакой
 2. лечением
 3. обеззараживанием

4. макрокомандой
- 45. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по**
 1. алгоритмам маскировки
 2. образцам их программного кода
 3. среде обитания
 4. разрушающему воздействию

- 46. Адрес электронной почты записывается по определенным правилам. Из перечисленного выберите адрес электронной почты:**
 1. petrov.yandex.ru
 2. petrov.yandex @ru
 3. sidorov@mail.ru
 4. http://www.edu.ru
- 47. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:**
 1. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
 2. управление аппаратурой передачи данных и каналов связи
 3. сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети
 4. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю
- 48. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:**
 1. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю
 2. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи
 3. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
 4. доступ пользователя к переработанной информации
- 49. Конфигурация (топология) локальной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером (файл-сервером), называется**
 1. звезда
 2. кольцевой
 3. шинной
 4. древовидной
- 50. Сетевой протокол - это:**
 1. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
 2. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
 3. правила интерпретации данных, передаваемых по сети
 4. согласование различных процессов во времени
- 51. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:**
 1. хост-компьютер
 2. клиент-сервер
 3. файл-сервер
 4. коммутатор
- 52. Какая последовательность символов является адресом электронной почты?**
 1. cit.hotbox@ru
 2. cit@hotbox.ru
 3. cit.hotbox.ru

- 53. Какая последовательность цифр является IP-адресом компьютера**
1. 439.23.258.11
 2. 128.34.104
 3. 195.35.37.16
 4. 128-34-104-23
- 54. Сеть, связывающая компьютеры в пределах определенного региона, это...**
1. региональная вычислительная сеть
 2. локальная вычислительная сеть
 3. глобальная вычислительная сеть
 4. корпоративная вычислительная сеть
- 55. Как называется адрес размещения сервера в Internet, а также вся совокупность Web-страниц, расположенных на сервере**
1. сайт
 2. провайдер
 3. портал
 4. клиент
- 56. Способом передачи адресованных сообщений с помощью ЭВМ и средств связи является ...**
1. Электронная почта
 2. Интерактивная доска
 3. Язык HTML
 4. URL-адрес
- 57. Основной язык, который используется для кодировки Web-страниц, это**
1. HTML (HyperText Markup Language)
 2. Java
 3. Pascal
 4. VBA
- 58. HTTP – это ...**
1. имя протокола сети, обслуживающего прием и передачу гипертекста
 2. система адресов доменов, содержащих web-документы
 3. система адресов гипертекстовых архивов
 4. IP-адреса компьютеров, содержащих Web-архивы
- 59. Протокол компьютерной сети – это...**
1. набор правил, обуславливающих порядок обмена информацией в сети
 2. схема соединения узлов сети
 3. программа для связи отдельных узлов сети
 4. набор программных средств
- 60. Устройство, выполняющее модуляцию и демодуляцию информационных сигналов при передаче их из ЭВМ в канал связи и при приеме в ЭВМ из канала связи, называется...**
1. модемом
 2. концентратором
 3. повторителем
 4. мультиплексором печати данных
- 61. Слово или фраза, которую пользователь вводит в форму поиска, когда ищет информацию по интересующей его теме в системе для поиска информации, это ...**
1. ключевое слово
 2. поисковая система
 3. словарный запас

4. фразеологический оборот
- 62. Какие пары объектов НЕ находятся в отношении "объект - модель"?**
1. компьютер - его функциональная схема
 2. компьютер - его фотография
 3. компьютер - его процессор
 4. компьютер - его техническое описание

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*) менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

3.3 Перечень тем реферата

1. Аппаратные средства реализации информационных процессов.
2. Основные типы компьютеров.
3. Состав типового компьютера.
4. Роль информатизации в развитии общества.
5. Технология обработки текстовой информации. Microsoft Word.
6. Технология обработки табличной информации. Microsoft Excel.
7. Разработка баз данных в Microsoft Access.
8. Системы поддержки принятия решений.
9. Правовое регулирование на информационном рынке.
10. Структура рынка информационных услуг.
11. Представление об информационном обществе.
12. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
13. Информационные технологии в образовании.
14. Информационные технологии как система.
15. Этапы эволюции информационных технологий.
16. Сетевые информационные технологии.
17. Методы защиты данных.
18. Информатизация и современные информационные технологии.
19. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники и информационных технологий.
20. Структурная организация и принципы функционирования ПК.
21. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.

Критерии оценивания реферата:

От 10__ до __12__ баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы

студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 9 до 10 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

От 1 до 6 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

3.4 Перечень вопросов к зачету

1. Аппаратные средства реализации информационных процессов.
2. Основные типы компьютеров.
3. Состав типового компьютера.
4. Роль информатизации в развитии общества.
5. Технология обработки текстовой информации. Microsoft Word.
6. Технология обработки табличной информации. Microsoft Excel.
7. Разработка баз данных в Microsoft Access.
8. Системы поддержки принятия решений.
9. Правовое регулирование на информационном рынке.
10. Структура рынка информационных услуг.
11. Представление об информационном обществе.
12. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
13. Информационные технологии в образовании.
 14. Информационные технологии как система.
15. Этапы эволюции информационных технологий.
16. Сетевые информационные технологии.
17. Методы защиты данных.
18. Информатизация и современные информационные технологии.
 19. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники и информационных технологий.
 20. Структурная организация и принципы функционирования ПК.
 21. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.

22. Охарактеризовать понятия информации, информационных технологий.
23. Технические средства реализации информационных процессов.
24. Программные средства реализации информационных процессов.
25. Аппаратные средства реализации информационных процессов.
26. Основные типы компьютеров.
27. Состав типового компьютера.
28. Роль информатизации в развитии общества.
29. Технология обработки текстовой информации. Microsoft Word.
30. Технология обработки табличной информации. Microsoft Excel.
31. Разработка баз данных в Microsoft Access.
32. Системы поддержки принятия решений.
33. Правовое регулирование на информационном рынке.
34. Структура рынка информационных услуг.
35. Представление об информационном обществе.
36. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
37. Информационные технологии в образовании.
38. Информационные технологии как система.
39. Этапы эволюции информационных технологий.
40. Сетевые информационные технологии.
41. Методы защиты данных.
42. Информатизация и современные информационные технологии.
43. Тенденции и перспективы развития компьютерной техники и информационных технологий.
44. Структурная организация и принципы функционирования ПК.
45. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
46. Технологии подготовки компьютерных презентаций.

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

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5

Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований -оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю),

определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.