

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2021 15:17:58

Уникальный программный ключ:

5258223550ea97bed23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 19 » мая 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Управление качеством и безопасностью продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021


Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07. 2017 г. № 669;
- 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 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9.07.2018г. № 454 н;
- профессионального стандарта «22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. № 556н;

**Составители:** Миронов А.Л. доцент кафедры математики, физики, химии и информационных технологий, кандидат технических наук;  
Павлова О.В. старший преподаватель.

**Рассмотрена** на заседании кафедры математики, физики, химии и информационных технологий


«08» апреля 2021 г., протокол № 8

Зав. кафедрой  Е.В. Голованова

**Согласована** с выпускающей кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«11» мая 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы  Е.Г. Мартынова

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** - подготовка будущего бакалавра к решению профессиональных задач с использованием информационных технологий.

**Задачи дисциплины** является обучение студентов навыков работы с информацией, профессионального использования информационных технологий и соответствующих им технических и программных средств в области использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Цифровые технологии в профессиональной деятельности относится к дисциплинам обязательной части Б1.О.15 основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предмета Математика Информатика Физика
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ базовые понятия информатики;</li><li>➤ принципы ввода и обработки информации;</li><li>➤ общие принципы работы компьютера;</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ работать с прикладными программами общего назначения;</li><li>➤ использовать телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач.</li></ul>

Освоение дисциплины «Цифровые технологии в агропромышленном комплексе» 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. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ  
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск критический анализ и синтез информации применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p><b>Знать:</b> задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Владеть:</b> навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>
		<p><b>УК-1.2.</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	<p><b>Знать:</b> информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>Уметь:</b> обосновывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи <b>Владеть:</b> навыками обработки информацией, необходимую для решения поставленной задачи</p>
		<p><b>УК-1.3.</b> Рассматривает возможность вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>Знать:</b> возможность вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Уметь:</b> обосновывать возможность вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Владеть:</b> навыками работы и возможностями вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
		<p><b>УК-1.4.</b> Определять и оценивать последствия возможного решения задач</p>	<p><b>Знать:</b> последствия возможного решения задач <b>Уметь:</b> обосновывать, определять и оценивать последствия возможного</p>

			<p>решения задач</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения и оценки последствия возможного решения задач</p>
<b>ОПК-5</b>	<p>Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.2</p> <p>Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия и сущность информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; общие принципы передачи, обработки и хранения информации; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять расчеты с использованием прикладных программ; пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; применять современные технические средства для передачи, обработки и хранения информации; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; создавать и управлять базами данных для решения конкретных задач профессиональной инженерной деятельности; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена</p>

			<p>информацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты; навыками поиска и сбора научно-технической информации в сети Интернет.</p>
--	--	--	--

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

#### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>
<b>Семестр /курс изучения дисциплины</b>	<b>4(2)</b>
Общая трудоемкость, всего, час	108
зачетные единицы	3
<b>1. Контактная работа</b>	
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>32,25</b>
В том числе:	
Лекции ( <i>Лек</i> )	16
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	16
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	-
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>	
Зачет ( <i>КЗ</i> )	<b>0,25</b>
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>16</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	
<b>59,75</b>	
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	29,75
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	10
Подготовка к зачету	4

## 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
<b>Модуль 1. «Методы и средства цифровых технологий»</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>30</b>
1. Информационные процессы и технологии	12	2	2	8
2. Аппаратное и программное обеспечение ИТ-технологий	12	2	2	10
3. Базовые информационные технологии	16	4	2	10
Итоговое занятие по модулю 1	4	-	2	2
<b>Модуль 2. «Использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности»</b>	<b>51,75</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>29,75</b>
1. Специализированное программное обеспечение в автоматизации предприятий агропромышленного комплекса	16	2	2	12
2. Использование служебных сервисов, информационных ресурсов сети в профессиональной деятельности	15,75	2	2	11,75
3. Информационные технологии справочно-правовых систем	6	1	1	4
4. Информационные технологии автоматизированного проектирования AutoCad, Компас, Visio.	8	2	2	4
5. Основы информационной безопасности	4	1	1	2
Итоговое занятие по модулю 2	2	-	-	2
<i>Текущие консультации</i>	-			
<i>Установочные консультации</i>	-			
<i>зачет</i>	0,25			
<i>Контактная аудиторная</i>	32,25	16	16	



<i>Контактные внеаудиторные(всего)</i>	16			
Самостоятельная работа	59,75			
Общая трудоемкость	108			

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

<b>Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»</b>
<b>1. Информационные процессы и технологии</b>
1.1. Потребности информационного общества.
1.2. Понятие информационной технологии. Цели, этапы информационных технологий.
1.3. Виды информационных технологий. Примеры
<b>2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий</b>
2.1. Технические средства информационных технологий
2.2. Программные средства информационных технологий
<b>3. Базовые информационные технологии</b>
3.1. Основы работы в MS Word
3.2. Основы работы в MS Excel
3.3. Основы создания презентаций
3.4. Основные понятия и технологии работы с реляционными базами данных
<b>Модуль 2. «Использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности»</b>
<b>1. Специализированное программное обеспечение в автоматизации предприятий агропромышленного комплекса</b>
<b>2. Использование служебных сервисов, информационных ресурсов сети в профессиональной деятельности</b>
<b>3. Информационные технологии справочно-правовых систем</b>
<b>4. Информационные технологии автоматизации проектирования</b>
4.1. Принципы и задачи проектирования. Структура САПР. Обзор современных программных систем автоматизированного проектирования
4.2. Основы проектирования в MS Visio.Интерфейс пользователя. Работа с геометрическими объектами
<b>5. Основы информационной безопасности</b>
5.1. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа
5.2. Антивирусные средства защиты информации

## 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 (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторн	Самостоятельн ая работа	Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
<b>Всего по дисциплине</b>		ОПК-5.2, УК-1.1, УК-1.2, УК 1.3, УК 1.4	108	16	16	59,75	<b>Зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>							Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»</b>		ОПК-5.2, УК-1.1, УК-1.2, УК 1.3, УК 1.4	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Информационные процессы и технологии	12	2	2		8	Устный опрос		
2.	Аппаратное и программное обеспечение ИТ-технологий	12	2	2		8	Устный опрос		
3.	Базовые информационные технологии	16	4	2		8	Защита лаб. раб. Устный опрос		
4	Итоговый контроль по модулю 1		2	-	2	2	Защита лаб. раб. Устный опрос		
<b>Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»</b>		ОПК-5.2, УК-1.1, УК-1.2, УК 1.3, УК 1.4	<b>51,75</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>29,75</b>		<b>16</b>	<b>30</b>
5.	Специализированное программное обеспечение в автоматизации предприятий	16	2	2		11,75	Защита лаб. раб. Устный опрос		

	агропромышленного комплекса							<i>Приложение 1</i>		
6.	Использование служебных сервисов, информационных ресурсов сети	15,75	2	2	11,75	12		Устный опрос		
7.	Информационные технологии справочно-правовых систем	6	1	1		11,75		Защита лаб. раб. Устный опрос		
8.	Информационные технологии автоматизированного проектирования	8	2	2		4		Защита лаб. раб. Устный опрос		
9.	Основы информационной безопасности	4	1	1		4		Устный опрос		
10	Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.	2	-	-		2		Защита лаб. раб. Устный опрос		
11	<b>II. Творческий рейтинг</b>								2	5
12	<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>								3	10
13	<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>								+	+
14	<b>V. Промежуточная аттестация</b>								15	25

## 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 Белгородского 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, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	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 сформированнос	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый	+

ти прикладных практических требований	преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	Приложение 1
Промежуточная аттестация	Является 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.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

## **VI УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Информационные системы в экономике : Учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - 8. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. – 394с.   
<http://znanium.com/bookread2.php?book=487293>
2. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / Шишов О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=550151>
3. Информационные технологии: практикум / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова. - Омск : Омский ГАУ, 2019. - 160 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/129434>

### **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.
Лабораторно-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),

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента <i>Приложение 1</i>
	решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. 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. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

– URL: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/livestock.php>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://www.viniti.ru/">http://www.viniti.ru/</a>	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/">https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/</a>	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по науке и инновациям
<a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="https://belapk.ru/">https://belapk.ru/</a>	Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Каталог научных ресурсов
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская академия наук
<a href="http://grnti.ru/">http://grnti.ru/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»
<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>	Российская государственная библиотека

<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Российское образование. Федеральное агентство по образованию
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://mygenome.su/">http://mygenome.su/</a>	«Мой геном» - научно-популярный портал о генетике
<a href="http://bioword.narod.ru/">http://bioword.narod.ru/</a>	Биологический словарь, онлайн
<a href="http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.html">http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.html</a>	Учебники для студентов ветеринарных и зооинженерных специальностей
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Новая образовательная среда. Единое окно доступа к информационным ресурсам
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5">http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5</a>	Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система «AgriLib»
<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Электронно-библиотечная система Znanium.com
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система «Лань®»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ
<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
№ 312 Учебная лаборатория «Прикладной информатики и информационных технологий»	компьютер в сборе (15 комплектов) <b>комплект:</b> проектор Sony; интерактивная доска; настенно-потолочный кронштейн; кабель-монитор SVGA 5м; кабель монитор SVGA 3м; кабель Gembird 3м Ноутбук Lenovo Idea Pad 100-15 Стол ученический, стул ученический, стул вертушка, доска меловая настенная, стенд, жалюзи, купольная видеокамера
№ 324 Компьютерный класс	Компьютер в сборе (11 комплектов) Интерактивная доска Webster, проектор НЕК, стол ученический, стол для преподавателя, длинный стол, стул ученический, стул вертушка, жалюзи, доска

	маркерная настенная видеочкамера
№ 301 Компьютерный класс	компьютер в сборе ELPO «PC-13-8100-8GB-ITB» (15 комплектов ) Стол ученический, стул ученический, стул вертушка, доска меловая настенная, стенды, жалюзи, купольная видеочкамера
№ 303 Компьютерный класс	Компьютер в сборе DELL: i3-8100 3.6 GHz/4GB/1000GB (15 комплектов) Стол ученический, стул ученический, стул вертушка, шкаф для документов, доска меловая настенная, стенд, жалюзи, купольная видеочкамера
№ 304 Компьютерный класс	Компьютер в сборе (15 комплектов) стол ученический, стул ученический, стул вертушка, доска меловая настенная, стенд, жалюзи, купольная видеочкамера
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
№ 312 Учебная лаборатория «Прикладной информатики и информационных технологий»	- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020) - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (отечественное ПО) - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (отечественное ПО)
№ 324 Компьютерный класс	- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020)



<p>№ 301 Компьютерный класс</p>	<p>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020) - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (отечественное ПО) - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (отечественное ПО)</p>
<p>№ 303 Компьютерный класс</p>	<p>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020) - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (отечественное ПО) - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (отечественное ПО)</p>
<p>№ 304 Компьютерный класс</p>	<p>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020) - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (отечественное ПО) - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (отечественное ПО)</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса</p>

	(Сублицензионный договор № 1 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
--	--

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор № ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор № 27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор № ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных

материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине «**Цифровые технологии в  
агропромышленном комплексе**»

Направление подготовки/специальность: **35.03.07 Технология  
производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль): **Управление качеством и безопасностью  
продукции**

квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

п. Майский, 2021

## Приложение 1

**1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p><b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.;</p> <p><b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их</p>	Первый этап (пороговой уровень)	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач,</p> <p>Знать методы системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования;</p> <p>Знать основные математические модели.</p>	<p><b>Модуль 1</b> «Методы и средства информационных технологий»</p> <p><b>Модуль 2</b> «Использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности»»</p>	устный опрос	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи
						подготовка рефератов	

## Приложение 1

		достоинства и недостатки; <b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		Знать последствия возможных решений задачи			
		<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; <b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.; <b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	Второй этап (продвинутый уровень)	Умеет Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации;  Умеет Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки,  Умеет структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;  Умеет проводить	<b>Модуль 1</b> «Методы и средства информационных технологий» <b>Модуль 2</b> «Использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности»»	устный опрос  подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи  устный опрос	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи
						устный опрос  подготовка рефератов  тестирование, ситуационные задачи	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи

## Приложение 1

		<b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей.			
		<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; <b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.; <b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.  Владеть информацией, необходимой для решения задач  Владеть возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки  Владеть оценкой	<b>Модуль 1</b> «Методы и средства информационных технологий»  <b>Модуль 2</b> «Использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности»»	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи устный опрос устный опрос подготовка рефератов	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи

## Приложение 1

		<b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		последствий возможных решений задач			
<b>ОПК-5</b>	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.2</b> Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; теоретические основы модели теории систем и системного анализа; основы системного подхода к решению прикладных задач..	<b>Модуль 1</b> «Методы и средства информационных технологий»	устный опрос	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи
			Второй этап (продвинутой уровень)			подготовка рефератов	
						тестирование, ситуационные задачи	
						<b>Модуль 2</b> «Использование средств цифровых технологий в профессиональной деятельности»	
подготовка рефератов							
тестирование, ситуационные задачи							
				<b>Уметь:</b> проводить моделирование процессов и систем; оценивать надежность и качество функционирования объекта	<b>Модуль 1</b> «Методы и средства информационных технологий»	устный опрос	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи
					подготовка рефератов		
					тестирование, ситуационные задачи		



## Приложение 1

				проектирования; проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования.	<b>Модуль 2</b> «Использование средств цифровых технологий в профессиональн й деятельности»»	устный опрос  подготовка рефератов  тестирование, ситуационные задачи	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования.	<b>Модуль 1</b> «Методы и средства ин- формационных технологий» <b>Модуль 2</b> «Использование средств цифровых технологий в профессиональн й деятельности»»	устный опрос  подготовка рефератов  тестирование, ситуационные задачи	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи
						устный опрос  подготовка рефератов  тестирование, ситуационные задачи	устный опрос подготовка рефератов тестирование, ситуационные задачи

## Приложение 1

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>не зачтено /неудовлетворительно</i>	<i>зачтено/удовлетворительно</i>	<i>зачтено/хорошо</i>	<i>зачтено/отлично</i>
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	<i>Не способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	<i>Частично способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	<i>Для решения типовых задач</i> способен анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	<i>Свободно способен</i> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	<b>Знать:</b> Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	Не знает принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации.	Имеет не полные знания принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации.	Знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	В совершенстве знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.
	<b>Уметь:</b> Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного	Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и	В не достаточной степени умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	В совершенстве умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников

## Приложение 1

	подхода для решения поставленных задач.	методы системного подхода для решения поставленных задач.	участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.
	<b>Владеть:</b> Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Не владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Не владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Не полностью владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации, навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	В совершенстве владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации, владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих
	<b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Частично способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	В типовых задачах находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Свободно способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	<b>Знать:</b> Принципы и	Не знает принципов и	Имеет не полные	Знает принципы и	Свободно

## Приложение 1

	методы поиска, анализа и синтеза информации.	методов поиска, анализа и синтеза информации.	знания принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации.	методы поиска, анализа и синтеза информации.	способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	<b>Уметь:</b> Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	В не достаточной степени умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Свободно способен отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.
	<b>Владеть:</b> Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Не владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Не владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя	Не полностью владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации, навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из	Владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач,	Свободно владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Не владеет практическими навыками выбора оптимальных

## Приложение 1

		из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	Не способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	Частично способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	В типовых задачах способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	Свободно способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
	<b>Знать:</b> Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	Не знает принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации.	Имеет не полные знания принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации.	Знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	Свободно знает принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации
	<b>Уметь:</b> Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	В не достаточной степени умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных	Свободно отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.

## Приложение 1

				задач.	
	<b>Владеть:.</b> Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Не владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Не владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Не полностью владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации, навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации. Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Свободно владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации, навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	<b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не полностью способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Владеет практической способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Свободно способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи
	<b>Знать:</b> последствия возможного решения задач	Не знает последствия возможного решения задач	Частично знает последствия возможного решения задач	Владеет знанием последствия возможного решения задач	Свободно определяет последствия возможного решения задач
	<b>Уметь:</b> обосновывать,	Не умеет	Частично умеет	В типовых	Свободно умеет

## Приложение 1

	определять и оценивать последствия возможного решения задач	обосновывать, определять и оценивать последствия возможного решения задач	обосновывать, определять и оценивать последствия возможного решения задач	задачах умеет обосновывать, определять и оценивать последствия возможного решения задач	обосновывать, определять и оценивать последствия возможного решения задач
	<b>Владеть:</b> навыками определения и оценки последствия возможного решения задач	Не владеет навыками определения и оценки последствия возможного решения задач	Частично владеет навыками определения и оценки последствия возможного решения задач	Хорошо владеет навыками определения и оценки последствия возможного решения задач	Свободно владеет навыками определения и оценки последствия возможного решения задач
<b>ОПК-5</b> Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.2</b> Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Частично способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	В типовой ситуации способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Свободно способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
	<b>Знать</b> основы теории систем и системного анализа, дискретной	Не знает основы теории систем и системного анализа, дискретной	В недостаточной мере знает основы теории систем и	<b>Знать</b> основы теории систем и системного	<b>Знать</b> основы теории систем и системного

## Приложение 1

	математики, теории вероятности и математической статистики; теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечётких вычислений	математики, теории вероятности и математической статистики; теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечётких вычислений	системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечётких вычислений	анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, но в недостаточной мере знает теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечётких вычислений	анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечётких вычислений
	<b>Уметь</b> использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.;	Не умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Допускает ошибки при использовании методов теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков, но допускает незначительные ошибки в расчетах	Умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий



*Приложение 1*

				экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	систем технологий и
--	--	--	--	--	---------------------------

### **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**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

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

#### ***Контрольные задания для устного ответа***

1. С какого типа данными можно работать в среде MS Word.Смысл понятия *открытая архитектура* ПК.
2. Характеристики монитора
3. Какие данные могут входить в формулу.
4. Разрешение принтера.
5. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания.
6. Системное программное обеспечение.
7. Служебные (сервисные) программы.
8. Текстовый, экранный, графический редакторы.
9. Принцип программного управления.
10. Понятие алгоритма.
11. Протоколы базового уровня в Сети.
12. Источники заражения вирусами информации ПК
13. Какие преимущества дает работа в MS Excel
14. Какие возможности дает работа в MS Excel
15. Понятие информационной технологии.
16. Классификация информационных технологий.
17. Информационные революции. Понятие информационного общества.
18. Государственная программа «Информационное общество».
19. Общегосударственная автоматизированная система «Управление».
20. Виды обеспечения информационных технологий и систем.
21. Техническое обеспечение информационных технологий и систем.
22. Программное обеспечение информационных технологий и систем.
23. Средства организационной техники.
24. Системное программное обеспечение.
25. Принципы графической операционной системы.
26. Прикладное программное обеспечение.
27. Системы обработки текстовой информации.
28. Текстовые редакторы и процессоры.
29. Офисные пакеты прикладных программ.
30. Электронные таблицы.
31. Графические редакторы.
32. Средства работы с мультимедиа.

33. Базы данных. Понятие и типы.
34. Системы управления базами данных.
35. Экспертные системы. Понятие и структура.
36. Понятие и методы обеспечения информационной безопасности.
37. Основные методы защиты данных.
38. Классификация информационных систем управления предприятием.
39. Программные средства для решения отдельных категорий задач.
40. 3Справочно-правовые системы в профессиональной деятельности.
41. Навигация в сети Интернет.
42. Службы сети Интернет.
43. Информационные ресурсы сети Интернет.
44. Информационные системы и программы для автоматизации АПК.

### ***Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса***

**«Отлично»:** ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

**«хорошо»:** ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

**«удовлетворительно»:** ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

**«неудовлетворительно»:** ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

### **Тестовые задания:**

#### **1. Протокол электронной почты:**

- 1) TCP
- 2) UDP
- 3) HTTP
- 4) IMAP

#### **2. Для установки и удаления программ используется:**

- 1) панель задач
- 2) панель инструментов
- 3) панель управления
- 4) диспетчер задач

#### **3. Как правильно увеличить отступ («красную строку») в MS Word:**

- 1) используя клавишу Пробел
- 2) используя клавишу Tab
- 3) сочетая клавиши Пробел и Tab
- 4) выполнить команду Абзац-Отступы и интервалы-Первая строка:отступ

#### **4. Чтобы строки абзаца были в MS Word одинаковой длины, необходимо выделить абзац, а затем:**

- 1) нажать кнопку выравнивания По ширине
- 2) выполнить команду Формат-Абзац-Выровнять
- 3) выполнить команду Разметка страницы - Расстановка переносов –Авто

**5. Для выделения несмежных элементов документа в MS Word необходимо удерживать клавишу:**

- 1) Alt
- 2) Shift
- 3) Ctrl
- 4) Insert

**6. Какая команда помещает выделенный фрагмент текста в буфер без удаления:**

- 1) копировать
- 2) вырезать
- 3) вставить
- 4) сохранить

**7. Какое расширение имеют по умолчанию файлы MS Excel:**

- 1) dot
- 2) xlt
- 3) xls
- 4) rtf
- 5) hml

**8. Сохранить документ MS Excel - это:**

- 1) присвоить Книге Microsoft Office Excel имя
- 2) записать документ из оперативной памяти в постоянную память
- 3) записать документ из оперативной памяти на диск или внешний носитель
- 4) записать документ с диска или дискеты в постоянную память

**9. Какой ячейки в таблице MS Excel нет:**

- 1) AA100
- 2) B10
- 3) M20
- 4) O30

**10. Что означает появление #ЗНАЧ! в ячейке электронной таблицы:**

- 1) числовое значение не помещается в ячейку
- 2) недопустимая ссылка
- 3) недопустимый тип аргумента
- 4) попытка деления на ноль

**11. Фильтрация списка в электронной таблице – это:**

- 1) изменение порядка расположения данных в строках и столбцах списка по определенному условию
- 2) отображение только тех строк таблицы, которые удовлетворяют заданным условиям
- 3) изменение порядка расположения данных в строках списка по определенному условию
- 4) изменение порядка расположения данных в столбцах списка по определенному условию

**12. Локальные сети бывают:**

- 1) одноранговые
- 2) многоранговые (иерархические)
- 3) одноранговые и многоранговые (иерархические)
- 4) одноранговые, многоранговые (иерархические) и распределенные

**13. Укажите, в каком случае правильно записан IP-адрес:**

- 1) http://www.sports.ru
- 2) ftp:\\ ftp.matthoft.com
- 3) 194.84.93.29
- 4) http:\\www.rambler.ru

**14. Укажите, в каком случае правильно записан доменный адрес:**

- 1) http://www.sports.ru
- 2) ftp:/ftp.matthoft.com
- 3) 194.84.93.29
- 4) http:\\www.rambler.ru

**15. Какие основные объекты имеет база данных Access?**

- 1) Формы, запросы, таблицы, отчеты, макросы, модули;
- 2) Таблицы, запросы, файлы, каталоги, макросы, модули;
- 3) Таблицы, запросы, макросы, модули, файлы, каталоги;
- 4) Таблицы, запросы, журналы, отчеты, макросы, модули.

**16. С какими типами данных работает Access?**

- 1) Текстовым, Поле Мемо, числовым;
- 2) Дата/Время, денежным, счетчик;
- 3) Логическими. Поле объекта OLE, гиперссылка, Мастер подсказок;
- 4) Со всеми перечислениями выше.

**17. Чем ключевое поле (первичный ключ) отличается от обычного?**

- 1) Типом данных;
- 2) Способом отображения данных;
- 3) Способностью однозначно идентифицировать запись;
- 4) Возможностью предотвращать несанкционированное удаление записей.

**18. Что такое целостность данных?**

- 1) Совокупность связей в базе данных;
- 2) Набор правил, используемый для поддержания связей между записями в связанных таблицах, а также защиты от случайного удаления;
- 3) Именованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области;
- 4) Система специальным образом организованных данных - баз данных, программных, числовых, языковых, текстовых и других средств.

**19. Локальные компьютерные сети - это:**

- 1) компьютеры одного помещения, этажа, здания, соединенные линией связи, использующих единый комплект протоколов;
- 2) компьютерные сети с существенным удалением друг от друга и использующих разные протоколы для всех участников;
- 3) сети ЭВМ, имеющие в своем составе сеть Internet;

- 4) сеть Internet.

**20. Любая компьютерная сеть предназначена для:**

- 1) обеспечения совместного использования аппаратного и программного обеспечения, и обеспечения совместного доступа к ресурсам данных;
- 2) передачи данных,
- 3) получения информации;
- 4) обработки результатов.

**21. Какие основные службы Интернета существуют?**

- 1) Теги, электронная почта, службы имен доменов, телеконференций, WWW;
- 2) Электронная почта, службы имен доменов, телеконференций, передачи файлов, World Wide Web (WWW);
- 3) Электронная почта, службы имен доменов, WWW, телеконференции, HTML;
- 4) браузер, службы имен доменов, телеконференций, WWW, электронная почта.

**22. Целенаправленное перемещение между Web-документами называют:**

- 1) серфингом;
- 2) Web-навигацией;
- 3) Web-пространством;
- 4) мониторингом.

**23. Для поиска информации в World Wide Web используют:**

- 1) поисковые системы типа «Поисковые каталоги» и «Поисковый индекс»;
- 2) разбиение на тематические группы;
- 3) гиперссылки;
- 4) теги.

**24. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются:**

- 1) серверами Интернет;
- 2) антивирусными программами;
- 3) трансляторами языка программирования;
- 4) средством просмотра web-страниц.

**37. Какой протокол является базовым в сети Интернет?**

- 1) HTTP;
- 2) HTML;
- 3) TCP;
- 4) TCP/IP.

**25. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:**

- 1) IP-адрес;
- 2) Web-сервер;
- 3) домашнюю web-страницу;
- 4) доменное имя,

**26. Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход;**

- 1) только в пределах данной web - страницы;
- 2) только на web - страницы данного сервера;
- 3) на любую web - страницу данного региона;
- 4) на любую web - страницу любого сервера Интернет.

**27. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user\_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?**

- 1) int.glasnet;
- 2) user\_name;
- 3) glasnet.ru.
- 4) ru.

**28. Программное обеспечение, необходимое для управления компьютером, для создания и поддержки выполнения других программ пользователя, а также для предоставления пользователю набора всевозможных услуг, называется:**

- а) системным программным обеспечением;
- б) прикладным программным обеспечением;
- в) инструментарием технологии программирования;
- г) офисным программным обеспечением.

**29. Пакеты прикладных программ направлены на:**

- а) обеспечение надежной и эффективной работы самого компьютера и вычислительной сети;
- б) проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и вычислительных сетей;
- в) на выполнение вспомогательных технологических процессов (копирование, архивирование, восстановление файлов программ и т.д.);
- г) обработку информации различных предметных областей.

**30. К пакетам прикладных программ общего назначения относятся следующие программные средства:**

- а) органайзеры, программы-переводчики, антивирусные программы;
- б) серверы баз данных, средства презентационной графики, текстовые процессоры;
- в) табличные процессоры, электронная почта, справочно-правовая система;
- г) база знаний, экспертные системы, средства мультимедиа.

**31. Настольные системы управления базами данных относятся к классу:**

- а) ППП общего назначения;
- б) ППП автоматизированного проектирования
- в) проблемно-ориентированные ППП;
- г) офисные ППП.

**24. Офисные ППП охватывают следующие программы:**

- а) ППП автоматизированного бухгалтерского учета;
- б) серверы баз данных;
- в) текстовые процессоры;
- г) коммуникационные ППП.

**25. Основными компонентами систем искусственного интеллекта являются:**

- а) библиотеки встроенных функций, специальные языки запросов, генераторы отчетов;
- б) программы планирования, программы ведения словаря пользователей, программы ведения архивных отчетов;
- в) база знаний, интеллектуальный интерфейс с пользователем, программа формирования логических выводов;
- г) программы-переводчики, средства проверки орфографии, программы распознавания текста.

**26. ППП автоматизированного проектирования предназначены для:**

- а) поддержания работы конструкторов и технологов, связанных с разработкой чертежей, схем, диаграмм, графическим моделированием и др.;
- б) обеспечения организации и хранения локальных баз данных на автономно работающих компьютерах либо централизованное хранение баз данных на файл-сервере и сетевой доступ к ним;
- в) создания и использования при работе в сети интегрированных баз данных в архитектуре клиент-сервер;
- г) создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений.

**27. Известным продуктом из класса ППП общего назначения является:**

- а) Sierra Club Collection;
- б) StatGraphics
- в) AutoCAD R 13;
- г) Excel for Windows

**28. Текстовый редактор Word – это:**

- а) прикладная программа;
- б) базовое программное обеспечение;
- в) сервисная программа;
- г) редактор шрифтов.

**29. К программным средствам мультимедиа относится продукт:**

- а) Sierra Club Collection;
- б) Cristal Info 4.5.
- в) AutoCAD R 13;
- г) Autodesk Animator Pro 1.3.

**30. К программным продуктам, позволяющим своевременно и оперативно получать новую информацию, связанную с изменениями действующих законов и принятием новых относятся:**

- а) Лексикон; СУБД;
- б) Консультант Плюс; Гарант;
- в) электронная почта; серверы баз данных;
- г) все перечисленные программные продукты.

**31. WWW – это:**

- а) распределенная система мультимедиа, основанная на гипертексте;
- б) электронная книга;
- в) протокол размещения информации в Internet;
- г) информационная среда обмена данными.



**32. Следующая последовательность действий: выделить нужный участок текста; нажать на нем левую кнопку мыши и, удерживая ее, передвигать мышью до нужного места в Word приведет:**

- а) к переносу выделенного участка текста;
- б) к замене текущего текста на выделенный;
- в) к перемещению выделенного участка текста;
- г) к копированию выделенного участка текста.

**33. Абзацные отступы и ширина колонок могут изменяться в Word с помощью:**

- а) линейки прокрутки;
- б) координатной линейки;
- в) строки состояния;
- г) поля пиктограмм.

**34. В ячейку электронной таблицы нельзя ввести:**

- а) текст;
- б) формулу;
- в) иллюстрацию;
- г) число.

**35. Пользователь может сортировать в электронной таблице:**

- а) клетки;
- б) строки клеток;
- в) столбцы клеток;
- г) все перечисленное.

**36. Чтобы построить диаграмму в Excel по всем данным, представленным в таблице, следует:**

- а) выделить всю таблицу, затем выполнить команду меню Вставка – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов;
- б) выделить столбец таблицы, затем выполнить команду меню Вид – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов;
- в) выделить всю таблицу, затем выполнить команду меню Вид – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов;
- г) выделить строку таблицы, затем выполнить команду меню Формат – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов.

**37. Создание формулы в электронной таблице Excel начинается с ввода знака:**

- а) «:»;
- б) «=»;
- в) «/»;
- г) «\».

**38. Чтобы просмотреть все созданные слайды в Power Point по очереди следует:**

- а) воспользоваться кнопкой Режим сортировщика слайдов;

- б) воспользоваться вертикальной прокруткой;
- в) воспользоваться кнопкой Разметка слайда;
- г) воспользоваться кнопкой Режим слайда.

**39. При нажатии кнопки Поиск или клавиши F9 в КонсультантПлюс на экране появится:**

- а) текст найденного по запросу документа;
- б) карточка реквизитов для запроса нужного документа;
- в) список документов, найденных по запросу;
- г) название и дата принятия документа, найденного по запросу.

**40. Переход в найденном документе по ссылке на другой документ в системах КонсультантПлюс и Гарант осуществляется следующим образом:**

- а) надо выбрать из пункта меню Документы команду История или воспользоваться левой кнопкой мыши;
- б) необходимо установить указатель мыши в форме указательного пальца на ссылку и щелкнуть правой кнопкой мыши;
- в) использовать клавишу Backspace или щелкнуть левой кнопкой мыши на панели инструментов на кнопке, с изображением стрелки;
- г) необходимо установить указатель мыши в форме указательного пальца на ссылку и щелкнуть левой кнопкой мыши.

**41. Найти синоним и значение слова в текстовом редакторе Word можно с помощью команды:**

- а) Сервис – Правописание;
- б) Сервис – Язык – Выбрать язык;
- в) Сервис – Язык – Расстановка переносов;
- г) Сервис – Язык – Тезаурус.

**42. Чтобы создать диаграмму в Word необходимо выделить таблицу и выбрать команду:**

- а) Вставка – Объект – Microsoft Equation 3.0;
- б) Вставка – Объект – Диаграмма Microsoft Excel;
- в) Вставка – Объект – Диаграмма Microsoft Graph;
- г) Вставка – Объект – Microsoft Map.

### ***Критерии оценивания тестовых заданий:***

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:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 – 89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

## ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**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

### ***Примеры ситуационных задач***

1. Создать комплексный документ, в соответствии с приведенной темой, используя поисковую систему, содержащий текст, рисунки, ссылки на источники. Настроить рисунки на обтекание различными способами. Выполнить нумерацию страниц, создать автоматическое содержание документа. Выполнить вставку заданной формулы и таблицы.
2. Выполнить расчеты в таблице MS Excel незаполненных полей путем копирования формул в первой строке таблицы, обращая внимание на результаты. Использовать итоговые формулы(функции) СУММ(), СРЗНАЧ(), МИН(), МАКС(), Построить круговую диаграмму по вычисленному полю.
3. Работа с таблицами в меню **Данные(СПИСКИ)**.Выполнить фильтрацию данных столбца с использованием текстовых фильтров. Использовать Дополнительные возможности фильтрации, создавая таблицу условий поиска. Создать **Промежуточные итоги** для таблицы, при необходимости отсортировав данные таблицы.
4. Работая в учебной базе данных, ввести данные через форму, создать запрос, используя таблицы, итоговый отчет с группировкой.
5. Создать файл-визитку предприятия в html, содержащую ее название, краткую историческую справку, сферу деятельности, адрес, контакты, фото. Использовать теги оформления в виде таблицы, нужные форматы.
6. Подготовить схему садового участка (электрическую схему, чертеж детали, модель информационной системы в UML) в MS Visio.
7. Средствами MS PowerPoint создать презентацию на свободную тему со следующими условиями: слайды должны содержать анимацию, смена слайдов осуществляется автоматически с использованием таймера, презентация должна содержать ссылки на файлы или Web-страницы

### ***Критерии оценивания ситуационных задач:***

**«Отлично»:** студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

*«хорошо»*: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

*«удовлетворительно»*: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

*«неудовлетворительно»*: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** навыками по применению теоретических и практических знаний и умений при решении ситуационных задач, практической направленности по дисциплине.

#### ***Примерные темы рефератов***

1. Информационные технологии в промышленности(указать предметную область)
2. Информационные технологии автоматизации проектирования
3. Программные средства информационных технологий
4. Информационные технологии, назначение, этапы, результат, аппаратно-программные средства
5. Открытая архитектура современных вычислительных систем и технические средства информационных технологий
6. Технология создания комплексных документов в MS Word: возможности, этапы, примеры.
7. Технология расчетов MS Excel. Состав формулы. Принципы копирования формул. Стандартные функции. Адресация.
8. Технология расчетов MS Excel. Решение оптимизационных задач. Анализ данных. Подбор параметра.
9. Технология представления данных в MS Power Point, возможности подключения видео, звука и пр.

10. Геоинформационные технологии. Основные понятия
11. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
12. Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров
13. CASE – технологии
14. Основные стандарты мультимедиа – технологий
15. Аппаратные средства мультимедиа – технологий
16. Компьютерные сети, классификация, назначение.
17. Глобальные компьютерные сети Основные понятия. Протоколы. Адресация.  
Классификация сервисов
18. Локальные компьютерные сети. Основные понятия. Протоколы
19. Технология кодирования звуковой волны, параметры, аппаратные средства
20. Технология кодирования цвета в современных компьютерах, системы кодирования, параметры
21. Топология локальных компьютерных сетей (шина, кольцо, звезда), назначение, системы групповой работы
22. Архитектура компьютерных сетей.
23. Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.
24. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении
25. Автоматизированные системы управления технологическими процессами
26. Информационно - справочные системы и информационно – поисковые технологии
27. Основные понятия и возможности реляционных СУБД. Объекты СУБД
28. Системы автоматизации документооборота и учета
29. Экспертные системы в отраслях народного хозяйства
30. Информационные сетевые технологии. Объекты, линии связи.
31. Мультимедиа – технологии. Основные понятия
32. Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
33. Информационные технологии искусственного интеллекта
34. Экспертные системы. Основные понятия
35. Информационные технологии защиты информации
36. Информационные технологии в образовании

37. Информационные технологии в медицине
- 38.1С: Бухгалтерия
39. Обзор современных систем автоматизированного бухгалтерского учета (САБУ)
40. Система управления производством «Галактика»
41. Информационные технологии автоматизации офиса
42. Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс»
43. Информационная справочно – правовая система (ИСПС) ГАРАНТ
44. Услуги INTERNET
45. Каналы связи и способы доступа в INTERNET, аппаратные средства Сети
46. Средства разработки Web – страниц
47. Современная компьютерная графика, виды, назначение, примеры
48. Возможности Adobe Photoshop
49. Пакет MathCad
50. Модемы и протоколы обмена
51. Реклама в INTERNET
52. Сканеры и программная поддержка их работы
53. Проблема защиты информации в сети INTERNET
54. Современные накопители информации
55. Архитектура микропроцессоров семейства **INTEL**

***Пример ситуационной задачи***

Для производства двух видов изделий А и В предприятие использует три вида сырья. Нормы расхода каждого вида сырья на изготовление единицы продукции данного вида в таблице 6. В ней же указаны прибыль от реализации единицы изделия каждого вида и общее количество сырья данного, которое может быть использовано предприятием.

Вид сырья	Нормы расхода сырья (кг) на одно изделие		Общее количество сырья (кг)
	А	В	
I	12	4	300
II	4	4	120
III	3	12	252
Прибыль от реализации изделия одного вида (руб.)	30	40	

Требуется такой составить такой план производства изделий А и В, при котором прибыль от реализации будет максимальной?

### **Критерии оценивания реферата (письменно-устного ответа на вопрос):**

1. *От 4 до 5 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.
2. *От 2 до 3 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 указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области
3. *От 1 до 2 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 содержит небрежности.
4. *0 баллов и/или «неудовлетворительно»:* тема реферата (или 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 с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (или выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

## **Перечень вопросов к зачету**

### **Знать:**

1. Понятие информационной технологии.
2. Классификация информационных технологий.
3. Информационные революции. Понятие информационного общества.
4. Государственная программа «Информационное общество».
5. Общегосударственная автоматизированная система «Управление».
6. Виды обеспечения информационных технологий и систем.
7. Техническое обеспечение информационных технологий и систем.
8. Программное обеспечение информационных технологий и систем.
9. Средства организационной техники.
10. Средства коммуникационной техники.
11. Классификация средств компьютерной техники.
12. Системное программное обеспечение.
13. Классификация и история развития операционных систем.
14. Принципы графической операционной системы.
15. Прикладное программное обеспечение.
16. Системы обработки текстовой информации.
17. Текстовые редакторы и процессоры.
18. Офисные пакеты прикладных программ.
19. Электронные таблицы.
20. Графические редакторы.
21. Средства работы с мультимедиа.
22. Базы данных. Понятие и типы.
23. Системы управления базами данных.
24. Понятие базы знаний и интеллектуальной системы.
25. Экспертные системы. Понятие и структура.
26. Понятие и методы обеспечения информационной безопасности.
27. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
28. Основные методы защиты данных.
29. Платформы информационных систем управления предприятием.
30. Классификация информационных систем управления предприятием.
31. Программные средства для решения отдельных категорий задач.
32. Информационные технологии в сетевой обработке информации.
33. Справочно-правовые системы в профессиональной деятельности.
34. Навигация в сети Интернет.
35. Службы сети Интернет.
36. Информационные ресурсы сети Интернет.

### **Уметь:**

Форматировать элементы комплексного документа в MS Word

Рассчитывать таблицы MS Excel(ЭТ), используя приемы автозаполнения, функции, построение диаграмм, пользоваться средством Поиск решения



Использовать инструмент Данные для работы с таблицей ЭТ команды меню  
Данные: Фильтрацию, Сводные таблицы, Подведение итогов  
Использовать Visio, Компас для создания схем  
Определение расстояний между объектами по карте местности  
Находить профессиональную информацию с использованием поисковой системы  
Редактирование объектов растровой графики в GIMP

### ***Владеть:***

Понятиями информатики: информация, алгоритм, кодирование  
Классификацией программного обеспечения  
Навигация в сети Интернет  
Программные средства для решения отдельных категорий задач  
Редактирование объектов растровой графики в GIMP  
Общими принципами чтения карт, векторизации, определение высот местности,  
определение площади.  
Информационная система  
Системное программное обеспечение

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

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, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	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	Является 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.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 баллов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------