

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.07.2021 11:54:06

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fba157da1010c4131316b024091781419a57ba

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

«Утверждаю»

Декан экономического факультета  
к.э.н., доцент Ю. А. Китаев  
уч. степень, уч. звание подпись Ф.И.О.  
« 20 »  2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине

**«Информационные технологии в научных исследованиях в экономике и  
управлении народным хозяйством»**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика и управление народным хозяйством

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки - 2021

**Майский 2021**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 38.06.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 898.
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки кадров высшей квалификации 38.06.01 – экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 898 от 30.07.2014.

**Составитель:** канд. экон. наук, доцент Кравченко Д.П.

**Рассмотрена** на заседании кафедры экономики

« 19 » июня 2021 г., протокол № 13

И.о. зав. кафедрой Голованёва Голованёва Е.А.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Стремительно развивающийся процесс информатизации практически всех областей знания требует рассматривать информационные технологии как важную составляющую. Информатизация, широкое применение современных информационных систем в сфере науки и образования обеспечивают принципиально новый уровень получения и обобщения знаний, их распространения и использования.

### 1. Цели освоения дисциплины

- формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий в научно-исследовательской деятельности;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

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

Дисциплина «Информационные технологии в научных исследованиях в экономике и управлении народным хозяйством» Б1.В.ДВ.01.01 является дисциплиной по выбору вариативной части и содержательно связана с изучаемыми дисциплинами направления подготовки 38.06.01 «Экономика».

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, должны быть сформированы в ходе изучения в ВУЗе следующих дисциплин «Информационные технологии», «Методы экономических исследований», «Методы и модели в экономике».

## 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).	<b>Знать:</b> теоретические основы использования ИТ в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; основные возможности использования ИТ в научной деятельности, научных исследованиях; основные направления использования ИТ в образовании; основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ; основные методы работы с ресурсами Интернет, информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации; основные правила подготовки научного текста; требования к созданию электронных презентаций; основные средства и методы математической обработки результатов исследований.

		<p><b>уметь:</b> применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно- методических и научных публикаций; выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе; создавать электронные презентации; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования. навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками использования современных баз данных; навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации; навыками работы в различных текстовых и графических редакторах. навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.); навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствие с ГОСТ; навыками математической обработки результатов научных исследований; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.</p>
<p><b>ПК-3</b></p>	<p>способность содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровнях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые основы развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками формирования региональной экономической политики и ее реализации.</li> </ul>

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

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

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b>	<b>1 курс</b>	<b>1 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>1 курс</b>	<b>1 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	144	144
зачетные единицы	4	4
<b>Контактная работа аспирантов с преподавателем</b>	<b>46</b>	<b>22</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
В том числе:		
Лекции	18	6
Практические занятия	18	6
<b>Внеаудиторные (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
В том числе:		
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной и 2 ч – заочной формы обучения)	6	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
В том числе:		
Зачет с оц.	4	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>98</b>	<b>122</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	11	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	11	4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	66	104
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	6	6
Подготовка к зачету	4	4

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>98</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>122</b>
1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	16	2	2	<i>Консультации</i>	12	15	1	-	<i>Консультации</i>	14
2. Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	16	2	2		12	15	1	-		14
3. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики	16	2	2		12	15	1	-		14
4. Технологии баз данных	6	2	2		2	16	1	1		14
5. Информационные технологии в научных исследованиях	16	2	2		12	16	1	1		14
6. Информационные технологии в образовании	16	2	2		12	16	1	1		14
7. Сетевые информационные технологии и Интернет	16	2	2		12	15	-	1		14
8. Математическая обработка результатов исследований.	16	2	2		12	8	-	1		7
9. Компьютерное моделирование в экономических исследованиях.	6	2	2		2	8	-	1		7
<i>Подготовка реферата, тезисов, статьи для публикации</i>	<b>6</b>	-	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>6</b>
<i>Зачёт</i>	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>

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

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

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.- практ.заня	Самостоятел. работа		
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОПК-1 ПК-3</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>Зачет</b>	<b>100</b>
<i>I. Входной рейтинг</i>								<b>5</b>
<i>II. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов за модули	<b>60</b>
1.	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
2.	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
3.	Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
4.	Технологии баз данных		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
5.	Информационные технологии в научных исследованиях		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
6.	Информационные технологии в образовании		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
7.	Сетевые информационные технологии и Интернет		16	2	2	12	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	

8.	Математическая обработка результатов исследований.	16	2	2	10	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
9.	Компьютерное моделирование в экономических исследованиях.	4	1	1	2	Тестирование, реферирование, доклад, презентация	
Итоговый контроль знаний по темам модуля		2	1	1	2		
<b>III. Творческий рейтинг</b>		<b>6</b>	-	-	<b>6</b>		<b>5</b>
<b>IV. Выходной рейтинг</b>		<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	<b>зачет</b>	<b>30</b>

## 5.2. Оценка знаний аспиранта

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности аспиранта к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу аспиранта на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения аспирантом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100



Итоговая оценка компетенций аспиранта осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено
менее 60 баллов	60-100 баллов

### **5.2.2. Критерии оценки знаний аспиранта на зачете**

Зачет выставляется аспиранту по итогам его работы в течение семестра или по результатам краткого собеседования.

Достаточность знаний для зачета определяется на основании следующих критериев:

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, показавшему всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; аспиранту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; аспиранту, обнаружившему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; аспирантам, допустившим погрешности в ответе на зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится аспирантам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Мелихова Е. В. Инфокоммуникационные технологии обработки экспериментальных данных в агроинженерии: Учебное пособие / Мелихова Е.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1007889>

2. Шипунов А. Б. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах: Учебное пособие / Волкова П.А., Шипунов А.Б. - М.: Форум, 2016. - 96 с – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556479>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Иванов, П. В. Экономико-математическое моделирование в АПК: учебное пособие / П. В. Иванов, И. В. Ткаченко. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 254 с.

2. Острейковский В. А. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad: Учебное пособие/Ф.И.Карманов, В.А.Острейковский - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508241>

2. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=374014>

### ***Периодические издания***

1. Журнал "Математическое моделирование"[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mm&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mm&option_lang=rus)
2. Журнал Система бизнес-моделирования Business Studio/О системе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.businessstudio.ru](http://www.businessstudio.ru).

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

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**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, решение задач, выполнение тестовых заданий, подготовку устным опросам, экзаменам и пр.), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения: обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбрать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из

специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

### 6.3.2. Видеоматериалы

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

2. Лекция: Особенности экономики как объекта математического моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://www.youtube.com/watch?v=-O\\_-n-Q2W3o](https://www.youtube.com/watch?v=-O_-n-Q2W3o)

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

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
4. <http://www.oracle.com/> - «Анализ данных» - статистические расчеты прогнозирование. «Поиск решения» - решение задач оптимизации. Дополнительно поставляемые библиотеки: CrystalBall – оптимизация.
5. <http://www.ptc.com/product/mathcad/> - PTC Mathcad – это система инженерной алгебры, ставшая отраслевым стандартом для решения задач любого типа сложности. Используемые в PTC Mathcad естественное математическое представление, анализ единиц измерения, а также мощные вычислительные возможности, доступ к которым обеспечивается с помощью удобного и привычного интерфейса, позволяют инженерам и проектным группам обмениваться важными расчетными и конструкторскими данными.
6. Справочно – правовая система КонсультантПлюс/ <http://www.consultant.ru/>
7. Справочно – правовая система Гарант/ <http://www.garant.ru/>
8. Web of Science — поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов <https://clarivate.com/products/web-of-science/>
9. Scopus - единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
10. Google Scholar – бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин <https://scholar.google.ru/>
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 6.4. Перечень программного обеспечения, информационных технологий.

1. MicrosoftOffice – офисный пакет приложений;
2. Пакет программ SunRavTestOfficePro

### 3. Программный пакет Statistica

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №2**	Специализированная мебель на 200 посадочных мест. <i>Рабочее место преподавателя:</i> стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - проектор NEC (NP 405 G); - экран для проектора с электроприводом 406x305 ScreenChampion 4:3 MW; - ноутбук AsusK50C 15.6"/Celeron. - VGA-конвертер ATEN VE022; - 4 акустические колонки KENWOOD; - трансляционный микшер-усилитель ProAudioPA-913M; - беспроводной микрофон UHF SR40.
Лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» №312**	Специализированная мебель для обучающихся на 36 посадочных мест, в том числе 14 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Рабочее место преподавателя:</i> 1) стол, стул, доска меловая настенная; 2) стол, стул, комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - проектор Sony VPL-SX236; - интерактивная доска Trace Board TS-4080L; - кабель VGA 15m (для подключения компьютера преподавателя к демонстрационному оборудованию). <i>Информационные стенды (планишеты настенные):</i> - Облачные технологии 1С; - Архитектура платформы 1С: Предприятие 8.3.2; - Взаимодействие мобильного приложения с базой 1С.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №306**	Специализированная мебель: 3 стола, 2 компьютерных стола, 9 стульев, 2 тумбочки, 3 шкафа для документов, 1 шкаф платяной, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ XEROX (принтер, сканер, ксерокс), принтер HP laserJet.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)***	Читальный зал (вход №009) на 37 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> - комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); - аудио-видео кабель HDMI (для подключения телевизора к

	<p>компьютеру).          Читальный зал (№012) на 80 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ, в том числе 10 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.  <i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> библиотечная кафедра-стойка на три рабочих места; комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.</p>
--	---

## 7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №2**	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
Лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» №312**	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; СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно; Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно;
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №306**	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
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)***	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKasperskyEndpointSecurity для бизнеса Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры:

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001918000018 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 25.12.2018

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №14 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЭБС Лань» от 16.10.2018

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– БД информационно-правового обеспечения "Гарант". Договор №ЭПС-12-119 с ООО «Гарант-Сервис-Белгород» от 01.09.2012. Срок действия с 01.09.2012 – бессрочно;

– БД нормативно-правовой информации Консультант-Плюс. Договор об информационной поддержке с ООО «Веда-Консультант» от 01.01.2017. Срок действия с 01.01.2017 - бессрочно;

– Российская наукометрическая БД ScienceIndex на платформе eLibrary.ru. Лицензионный договор №SIO-1279/2018-31806198874 от 13.03.2018 г. ООО «Научная электронная библиотека».



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

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

по дисциплине **Информационные технологии в научных исследованиях в  
экономике и управлении народным хозяйством**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика и управление народным хозяйством

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки - 2021

Майский, 2021

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ОПК-1</b>	<b><i>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</i></b>	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> теоретические основы использования ИТ в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; основные возможности использования ИТ в научной деятельности, научных исследованиях; основные направления использования ИТ в образовании; основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ; основные методы работы с ресурсами Интернет, информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации; основные правила подготовки научного текста; требования к созданию электронных презентаций; основные средства и методы математической обработки результатов исследований.	<b>Модуль 1.</b>	Тестирование, реферирование, доклад	итоговое тестирование, вопросы к зачету

		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> - применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно- методических и научных публикаций; выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе; создавать электронные презентации; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.	<b>Модуль 1.</b>	Реферирование, презентация, аннотирование	итоговое тестирование, вопросы к зачету
--	--	---	--	------------------	---	---

		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования. навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками использования современных баз данных; навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации; навыками работы в различных текстовых и графических редакторах. навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.); навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ; навыками математической обработки результатов научных исследований; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.	<b>Модуль 1.</b>	Учебный проект	итоговое тестирование, вопросы к зачету
<b>ПК-3</b>	<b>способность содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для</b>	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> нормативно-правовые основы развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики.	<b>Модуль 1.</b>	Тестирование, реферирование, доклад	итоговое тестирование, вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов.	<b>Модуль 1.</b>	Реферирование, презентация, аннотирование	итоговое тестирование, вопросы к зачету
		Третий этап	<b>Владеть:</b> навыками формирования	<b>Модуль 1.</b>	Учебный	итоговое

	<i>изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровнях</i>	(продвинутый уровень)	региональной экономической политики и ее реализации.		проект	тестирование, вопросы к зачету
--	---	-----------------------	--	--	--------	--------------------------------

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
<b>ОПК-1</b>	<i>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</i>	<i>Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</i>	<i>Владеет способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</i>	<i>Свободно владеет способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</i>
	<b>Знать:</b> – теоретические основы использования ИТ в науке и образовании; – методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; – основные возможности использования ИТ в научной деятельности, научных исследованиях; – основные направления использования ИТ в	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве теоретических основ использования ИТ в науке и образовании; методов получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; основных возможностей использования ИТ в научной деятельности, научных исследованиях;	Может изложить теоретические основы использования ИТ в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; основные возможности использования ИТ в научной деятельности, научных исследованиях; основные направления	Знает теоретические основы использования ИТ в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; основные возможности использования ИТ в научной деятельности, научных исследованиях; основные направления	Аргументировано проводит сравнение теоретических основ использования ИТ в науке и образовании; методов получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; основных возможностей использования ИТ в научной деятельности, научных

	<p>образовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;</li> <li>– методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ;</li> <li>– основные методы работы с ресурсами Интернет, информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации;</li> <li>– основные правила подготовки научного текста;</li> <li>– требования к созданию электронных презентаций;</li> <li>– основные средства и методы математической обработки результатов исследований.</li> </ul>	<p>основных направлений использования ИТ в образовании;</p> <p>основных направлений и тенденций развития новых образовательных технологий;</p> <p>методик и технологий проведения обучения с использованием ИТ;</p> <p>основных методов работы с ресурсами Интернет, информационных ресурсов сети Интернет, в том числе международных для поиска научной информации;</p> <p>основных правил подготовки научного текста;</p> <p>требований к созданию электронных презентаций;</p> <p>основных средств и методов математической обработки результатов исследований.</p>	<p>использования ИТ в образовании;</p> <p>основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;</p> <p>методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ;</p> <p>основные методы работы с ресурсами Интернет, информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации;</p> <p>основные правила подготовки научного текста;</p> <p>требования к созданию электронных презентаций;</p> <p>основные средства и методы математической обработки результатов исследований.</p>	<p>использования ИТ в образовании;</p> <p>основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;</p> <p>методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ;</p> <p>основные методы работы с ресурсами Интернет, информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации;</p> <p>основные правила подготовки научного текста;</p> <p>требования к созданию электронных презентаций;</p> <p>основные средства и методы математической обработки результатов исследований.</p>	<p>исследованиях;</p> <p>основных направлений использования ИТ в образовании;</p> <p>основных направлений и тенденций развития новых образовательных технологий;</p> <p>методик и технологий проведения обучения с использованием ИТ;</p> <p>основных методов работы с ресурсами Интернет, информационных ресурсов сети Интернет, в том числе международных для поиска научной информации;</p> <p>основных правил подготовки научного текста;</p> <p>требований к созданию электронных презентаций;</p> <p>основных средств и методов математической обработки результатов исследований.</p>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Не умеет применять современные методы и средства автоматизированного анализа и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частично умеет применять современные методы и средства автоматизированного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способен применять современные методы и средства автоматизированного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способен самостоятельно применять современные методы и средства</li> </ul>

	<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;</li> <li>– выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;</li> <li>– создавать электронные презентации;</li> </ul> <p>практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>систематизации научных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;</li> <li>– выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;</li> <li>– создавать электронные презентации;</li> </ul> <p>практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>анализа и систематизации научных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;</li> <li>– выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;</li> <li>– создавать электронные презентации;</li> </ul> <p>практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>анализа и систематизации научных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;</li> <li>– выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;</li> <li>– создавать электронные презентации;</li> </ul> <p>практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>автоматизированного анализа и систематизации научных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;</li> <li>– выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;</li> <li>– создавать электронные презентации;</li> </ul> <p>практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</li> <li>– навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Не владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</li> <li>– навыками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Частично владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</li> <li>– навыками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</li> <li>– навыками получения научных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</li> <li>– навыками</li> </ul>



	<p>использованием компьютерного моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современных баз данных;</li> <li>– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</li> <li>– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.</li> <li>– навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.);</li> <li>– навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ;</li> <li>– навыками математической обработки результатов научных исследований;</li> <li>– навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.</li> </ul>	<p>получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современных баз данных;</li> <li>– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</li> <li>– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.</li> <li>– навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.);</li> <li>– навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ;</li> <li>– навыками математической</li> </ul>	<p>получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современных баз данных;</li> <li>– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</li> <li>– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.</li> <li>– навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.);</li> <li>– навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ;</li> <li>– навыками математической</li> </ul>	<p>доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современных баз данных;</li> <li>– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</li> <li>– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.</li> <li>– навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.);</li> <li>– навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ;</li> <li>– навыками</li> </ul>	<p>получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современных баз данных;</li> <li>– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</li> <li>– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.</li> <li>– навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации (web of science, scopus и др.);</li> <li>– навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в</li> </ul>
--	--	--	--	---	--

		обработки результатов научных исследований; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.	обработки результатов научных исследований; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.	математической обработки результатов научных исследований; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.	соответствие с ГОСТ; – навыками математической обработки результатов научных исследований; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.
<b>ПК-3</b>	<i>способность содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровнях</i>	<i>Способность содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровнях</i>	<i>Частично владеет способностью содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на микро-, макро- и</i>	<i>Владеет способностью содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на микро-, макро- и</i>	<i>Свободно владеет способностью содержательно интерпретировать и адаптировать полученные результаты исследования для изучения рынков, диагностики деятельности экономических субъектов, оценки существующих социально-экономических и финансовых рисков и обоснования прогнозов динамики основных экономических показателей на</i>

			<i>мезоуровнях</i>	<i>мезоуровнях</i>	<i>микро-, макро- и мезоуровнях</i>
	<b>Знать:</b> - нормативно-правовые основы развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики.	- Допускает грубые ошибки при изложении нормативно-правовых основ развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики	- Может изложить нормативно-правовые основы развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики	- Знает нормативно-правовые основы развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики	- Аргументировано приводит нормативно-правовые основы развития экономики отдельных регионов как структурированных элементов национальной экономики
	<b>Уметь:</b> - определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов.	- Не умеет определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов.	- Частично умеет определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов.	- Способен определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов.	- Способен самостоятельно определять перспективные направления развития экономики отдельных регионов.
	<b>Владеть:</b> - навыками формирования региональной экономической политики и ее реализации.	- Не владеет навыками определения перспективных направлений развития экономики отдельных регионов.	- Частично владеет навыками определения перспективных направлений развития экономики отдельных регионов.	- Владеет навыками определения перспективных направлений развития экономики отдельных регионов.	- Свободно владеет навыками определения перспективных направлений развития экономики отдельных регионов.

**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 (пороговый уровень)***

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

**Тестовые задания**

**1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:**

- 2
- 3
- 4
- 5

**2. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:**

- работы с файлами**
- форматирования дискеты
- выключения компьютера
- печати на принтере

**3. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:**

- защищенную программу
- загрузочную программу
- файл с антивирусной программой
- дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

**4. Программа, не являющаяся антивирусной:**

- AVP
- Defrag**
- Norton Antivirus
- Dr Web

**5. Класс программ, не относящихся к антивирусным:**

- программы-фаги
- программы сканирования**
- программы-ревизоры
- программы-детекторы

**6. Способ появления вируса на компьютере:**

- перемещение с гибкого диска**
- при решении математической задачи
- при подключении к компьютеру модема
- самопроизвольно

**7. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:**

- графические файлы
- программы и документы**
- звуковые файлы
- видеофайлы

**8. Основные принципы работы новой информационной технологии:**

- интерактивный режим работы с пользователем
- интегрированность с другими программами
- взаимосвязь пользователя с компьютером
- гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- использование поддержки экспертов

**9. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:**

- базовую ИТ
- общую ИТ
- конкретную ИТ
- специальную ИТ
- глобальную ИТ

**10. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:**

- ИТ автоматизации офиса
- ИТ обработки данных
- ИТ экспертных систем
- ИТ поддержки предпринимателя
- ИТ поддержки принятия решения

**11. Скорость передачи информации по магистральной оптоволоконной линии обычно составляет не меньше, чем ...**

- 28,8 бит/с
- 56,6 Кбит/с
- 100 Кбит/с
- 1 Мбит/с

**12. Домен — это ...**

- единица измерения информации
- часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- название программы, для осуществления связи между компьютерами
- название устройства, осуществляющего связь между компьютерами

**13. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru. «Имя» компьютера, на котором хранится почта:**

- mtu-net.ru
- ru
- mtu-net
- user\_name

**14. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, за 1 с может передать:**

- две страницы текста (3600 байт)
- рисунок (36 Кбайт)
- аудиофайл (360 Кбайт)
- видеофайл (3,6 Мбайт)

**15. Гипертекст — это ...**

- очень большой текст
- текст, набранный на компьютере
- текст, в котором используется шрифт большого размера

**структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам**

**16. HTML является:**

- средством просмотра Web-страниц
- транслятором языка программирования
- сервером Интернет
- средством создания Web-страниц**

**17. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют:**

- проводить видеоконференции
- создавать архивы
- участвовать в телеконференциях
- «скачивать» необходимые файлы**

**Критерии оценивания тестового задания:**

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

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% *12 баллов и/или «отлично»*

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

50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»*

**Реферирование и аннотация статей**

Осуществить реферирование 3 научных статей из периодической литературы по вопросам:

1. Проблемы информатизации высшего образования;
2. Негативные аспекты информатизации общества;
3. Концепции информатизации высшего образования;

Подготовить аннотации этих 3 научных статей из периодической литературы

**Критерии оценивания:**

Реферирование статьи оценивается по шкале:

1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за непредоставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за непредоставленную статью.

**Тематика докладов с презентацией**

1. Интернет как информационно-образовательная среда современного общества.
2. Эволюция информационных технологий.
3. Новые технические средства для обеспечения учебного процесса.
4. Дистанционные образовательные технологии.
5. Электронные ресурсы для учебного процесса.

6. Современные информационные технологии как активные формы обучения в высшем образовании
7. Электронный учебник и его компоненты.
8. Дистанционное образование (типы программ ДО, модели ДО и т.д.).
9. Обучающие возможности мультимедиа.
10. Статистическая обработка данных и оформление научной публикации с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат (для публикации в Интернете).
11. Статистическая обработка данных и подготовка мультимедийной презентации.

### **Критерии оценивания:**

*«отлично»:* глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

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

*«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 доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*«неудовлетворительно»:* тема 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 доклада с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с докладом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

### ***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

### **Реферирование и аннотация статей**

Осуществить реферирование 3 научных статей из периодической литературы по вопросам:

1. Этапы информатизации образования.

2. Проблемы подготовки специалиста к профессиональной деятельности в современной информационной среде.

3. Принципы обучения с использованием информационных технологий.

**Критерии оценивания:**

Реферирование статьи оценивается по шкале:

1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за непредставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за непредставленную статью.

**Тематика презентаций**

1. Функциональные возможности информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательском процессе;
2. Психолого-педагогические требования к разрабатываемым учебным материалам.
3. Дистанционное обучение.
4. Образовательные технологии на основе ИКТ.
5. Новые проекты в образовании.
6. Современные сетевые технические средства и сетевые технологии.
7. Статистическая обработка результатов измерений и принципы проверки научных гипотез и математических моделей.
8. Компьютерные технологии в обмене научной информацией. Компьютерные телеконференции.
9. Системы искусственного интеллекта. Тенденции развития теории искусственного интеллекта.

**Критерии оценивания:**

*«отлично»*: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

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

*«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 доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*«неудовлетворительно»*: тема 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 доклада с элементами заметных отступлений



от общих требований; во время выступления с докладом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

### **Составление аннотированного списка нормативных документов в сфере науки**

Составить аннотированный список нормативно-правовой документации, регламентирующей вопросы информатизации и автоматизации научных исследований и управления народным хозяйством в России на современном этапе.

#### **Критерии оценивания:**

Аннотация оценивается по шкале: 1 балл за 1 нормативно-правовой акт, оформленный в соответствии с требованиями.

0 баллов за неаннотированный нормативно-правовой акт.

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

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

#### **Тематика учебных проектов**

- Инновационный Интернет-ВУЗ будущего.
- Инновационный аграрный НИИ.
- Инновационные компьютерные технологии научного анализа.

**Требования:** проект должен быть оформлен в виде электронной презентации MS Power Point. Количество слайдов в презентации – 10-15 слайдов. На первом слайде – название учебного проекта и имя студента, его выполнившего. На втором слайде – план проекта, раскрывающий конкретные вопросы исследования. Слайды должны содержать графики и таблицы, краткие выводы по ним, ссылки на источник информации. Последний слайд должен содержать выводы по проведённому исследованию.

Студент должен уметь изложить содержание своего доклада без опоры на презентацию. Презентация должна быть понятна без пояснений.

#### **Критерии оценивания:**

**Критерий 1 (К1) – Смысл темы раскрыт**

**Критерий 2 (К2) – Избранная тема раскрывается с опорой на соответствующие понятия, теоретические положения и выводы.**

**Критерий 3 (К3) – Качество аргументации своей точки зрения.**

<b>№</b>	<b>Критерии оценивания проекта</b>	<b>Баллы</b>
<b>К1</b>	<b>Раскрытие смысла темы</b>	
	Смысл темы раскрыт ИЛИ содержание ответа даёт представление о его понимании	1
	Смысл темы не раскрыт, содержание ответа не даёт представления о его понимании	0
<b>К2</b>	<b>Характер и уровень теоретической аргументации</b>	
	Избранная тема раскрывается с опорой на соответствующие понятия, теоретические положения и выводы	2
	Приводятся отдельные относящиеся к теме, но не связанные между собой и	1

	другими компонентами аргументации понятия или положения	
	Аргументация на теоретическом уровне отсутствует (смысл ключевых понятий не объяснён; теоретические положения, выводы отсутствуют) ИЛИ используются понятия, положения и выводы, не связанные непосредственно с раскрываемой темой	0
<b>К3</b>	<b>Качество фактической аргументации</b>	
	Факты и примеры почерпнуты из различных источников: используются сообщения СМИ, материалы учебных предметов, факты личного социального опыта и собственные наблюдения (приведено не менее двух примеров из разных источников)	2
	Фактическая аргументация дана с опорой только на личный социальный опыт и житейские представления ИЛИ приведен(-ы) пример(-ы) из источника одного типа	1
	Фактическая информация отсутствует ИЛИ приведённые факты не соответствуют обосновываемому тезису	0
<b>Максимальный балл</b>		<b>5</b>

### Перечень вопросов к зачету

1. Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий.
2. Основные тенденции развития информационных технологий в сфере образования.
3. Понятие и особенности информационного общества.
4. Информационные технологии. Виды. Классификация.
5. Использование информационных технологий в научной деятельности.
6. Информационная картина мира. Понятие и особенности информационного общества.
7. Понятие «информационный ресурс», виды.
8. Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора.
9. Использование информационных технологий в научных исследованиях.
10. Возможности Интернет для научных исследований.
11. Телекоммуникационные сети. Исторические этапы и задачи.
12. Общение в Интернете. «География» Интернета.
13. Адреса в сети Интернет. Услуги сети Интернет.
14. Социальные опросы. Социальные сети.
15. Источники информации. Методы поиска информации. Популярные поисковые системы: Google, Yandex, Rambler и др.
16. Преимущества использования и недостатки поисковых систем. Метапоисковые системы.
17. Основы информационной безопасности.
18. Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Текстовое оформление материалов научных исследований.
19. Компьютерные технологии обработки табличной информации. Электронные таблицы: структура, адресация, формулы; блоки.
20. Электронные таблицы: относительная и абсолютная адресация.
21. Электронные таблицы: условная функция и логические выражения; построение диаграмм.
22. Электронные презентации: создание презентации; рисунки и графические примитивы на слайдах; выбор дизайна презентации.
23. Электронные презентации: редактирование и сортировка слайдов; использование анимации в презентациях; интерактивная презентация (переходы между слайдами, демонстрация презентации).
24. Понятие базы данных. Системы управления базами данных. Функции СУБД.
25. Компьютерные технологии работы с базами данных. Классификация СУБД.

26. Базы данных научной информации. Электронные библиотеки, медиатеки и репозитории.
27. Визуальное представление результатов научного исследования.

### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»*: выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»*: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### **Тестовые задания для итогового тестирования**

1. ИС автоматизированного проектирования нужны для...

\*автоматизации функций инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, дизайнеров

!решения задач расчетного характера

!решения задач обработки знаний

!осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

2. Классификация ИС в зависимости от функционального признака с учетом уровней управления и квалификации персонала представляет собой ИС ...

!компьютерного инжиниринга, производственную, управления запасами

!управления производственным процессом, финансовую, кадровую

!производственную, маркетинговую, финансовую, кадровую

\*производственную, управления запасами, маркетинговую

3. ИС по характеру использования информации классифицируются как...

!информационные системы организационного управления, ИС управления

технологическими процессами, ИС автоматизированного проектирования, корпоративные ИС

\*информационно-поисковые системы, информационно-решающие системы, управляющие ИС, советующие ИС

!управляющие ИС, советующие ИС, интегрированные ИС

!ручные ИС, Автоматические ИС, автоматизированные ИС

4. ИС по сфере применения классифицируются как...

!ручные ИС, автоматические ИС, автоматизированные ИС

!управляющие ИС, советующие ИС, интегрированные ИС

!информационно-поисковые системы, информационно-решающие системы, управляющие ИС, советующие ИС

\*информационные системы организационного управления, ИС управления

технологическими процессами, ИС автоматизированного проектирования, корпоративные ИС

5. ИС автоматизированного проектирования нужны для...

\*автоматизации функций инженеров, проектировщиков, конструкторов, архитекторов, дизайнеров

!решения задач расчетного характера

!осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

!решения задач обработки знаний

6. Ручные ИС нужны для...

!решения задач расчетного характера

!решения задач обработки знаний

!осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

\*переработки информации и выполнения всех операций человеком

7. Автоматизированные ИС нужны для...

!осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

!переработки информации и выполнения всех операций человеком

\*переработки информации и выполнения всех операций человеком и техническими средствами

!автоматизации функций управленческого персонала

8. Информационно-поисковые системы нужны для...

!осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

!переработки информации и выполнения всех операций человеком

\*осуществления ввода, систематизации, хранения, выдачи информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных

!автоматизации функций управленческого персонала

9. Информационно-решающие системы нужны для...

\*осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

!осуществления ввода, систематизации, хранения, выдачи информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных

!автоматизации функций управленческого персонала

!переработки информации и выполнения всех операций человеком

10. Управляющие ИС нужны для...

!переработки информации и выполнения всех операций человеком

!осуществления операций переработки информации по определенному алгоритму

\*переработки информации, на основе которой человек принимает решение

!осуществления ввода, систематизации, хранения, выдачи информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных

11. Информационные системы офисной автоматизации нужны для...

!осуществления ввода, систематизации, хранения, выдачи информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных

\*повышения эффективности обработки данных, переработки информации по определенному алгоритму

!осуществления ручных операций

!переработки информации и выполнения всех операций человеком

12. Основная задача КИС представляет собой...

!соответствие системы нуждам крупной фирмы, имеющей сложную территориальную структуру

\*поддержку функционирования и развития предприятия

!закрытую деятельность фирмы

!создание управленческой идеологии, объединяющей бизнес-стратегию предприятия с выстроенной для ее реализации структурой и передовых информационных технологий

13. Корпоративность в терминах КИС предполагает ...

\*соответствие системы нуждам крупной фирмы, имеющей сложную территориальную структуру

!закрытость деятельности фирмы

!строгую структуру управления

!управленческую идеологию, объединяющую бизнес-стратегию предприятия с выстроенной для ее реализации структурой и передовые информационные технологии.

### **Критерии оценивания:**

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

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% *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»*

#### **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

- аннотация статей
- защита проекта
- подготовка презентации
- презентация методических рекомендаций
- реферирование статей
- составление аннотированного списка нормативных документов
- тестовый контроль

Аспирант 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 обучающийся получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *вопросы к зачету*, *Вопросы к зачету* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы обучающегося в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы обучающегося, по которым формой итогового отчета является вопросы к зачету, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;

- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или вопросы к зачету).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности обучающегося к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или вопросы к зачету) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование,

программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) 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.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи вопросы к зачету, 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.

В рамках 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 обучающегося 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 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.