

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.08.2021 13:28:49  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb2377616699b644b33d89867b16255f891f288e913a1351f6e

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета



Акинчин А.В.

\_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Планирование и организация научных исследований**  
наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки/специальность: **21.04.02 землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль): **землеустройство**

Квалификация: **магистр**

Год начала подготовки: **2021**

Майский, 2021

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

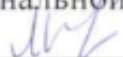
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 945;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 г. № 301н;
- профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 25.12.2018 г. № 841н;
- профессионального стандарта "Специалист в сфере кадастрового учета", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015 г. N 666н.

**Составители:** к.э.н., доцент кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры Мелентьев А.А.

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

« 19 » мая 2021 г., протокол № 11

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ А.В. Ширяев

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  \_\_\_\_\_ Мелентьев А. А.

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цель изучения** дисциплины – заключается в изучении содержания и методики организации, планирования проектной и научной деятельности, характерных этапов проведения научно-исследовательской работы (НИР), особенностей оформления контрактов на создание интеллектуальной собственности, усвоения методики расчетов по определению экономической эффективности НИОКР и проектных разработок в землеустройстве. Изучение курса призвано содействовать получению прикладных специальных знаний с учетом научно-технических достижений и информационных технологий, способствующих дальнейшему всестороннему развитию личности, сосредоточить усилия на формировании у студентов научного системного мышления, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и принятии эффективных организационно-экономических решений, исходя из анализа и научной оценки схем и проектов землеустройства для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере землеустроительной и кадастровой деятельности.

### **1.2. Задачи:**

- формирование понятий о проектной и научной деятельности, особенности научных исследований и их классификации; целях и задачах научной деятельности, современных достижениях науки и передовых информационных технологий для их применения в научно-исследовательских работах на нормативно-правовой базе регулирования научной и проектной деятельности, финансировании проектно-исследовательских и научно-исследовательских работ;
- освоение навыков подготовки различных планов НИОКР, в том числе составления бизнес-планов НИОКР, профессиональной аргументации и устных выступлений при организации проектной и научной деятельности;
- получение компетенций по разработке планов и долгосрочных программ исследования, применению методов повышения эффективности проведения НИОКР, оценке затрат и эффективности осуществления проектной и научной деятельности;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, составлять договоры и технические задания на проектирование и проведение научных исследований, представлять итоги проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с требованиями государственных и отраслевых стандартов.

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

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

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.04) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b></p>	<p>1. Современные проблемы отрасли 2. Земельно-хозяйственное обустройство сельских территорий</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ современные проблемы землеустройства и кадастров, землеустроительной науки и предполагаемые пути их решения; методические основы управления земельно-имущественным комплексом на федеральном, региональном и муниципальном уровнях; организацию проектного дела в землеустройстве; основы прогнозирования, планирования, развития и использования земельных ресурсов; современные экономико-математические методы и модели, применяемые при землеустройстве и кадастрах;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ организовывать проектно-изыскательские и научно-исследовательские работы; формировать и разрабатывать технические задания для проектной деятельности и использовать средства автоматизации при планировании и использовании земельных ресурсов; разрабатывать бизнес-планы проектов в землеустройстве и кадастре недвижимости; оформлять результаты проектных и научно-исследовательских работ по развитию землеустройства и кадастра недвижимости; разрабатывать проекты и схемы землеустройства, использования и охраны земельных ресурсов землепользований; проводить технико-экономический и социально-экологический анализ эффективности проектов землеустройства;</li> </ul>

	<p>проводить мониторинговые исследования природных и земельных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей землеустройства и кадастра недвижимости;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>▶ технологиями организации проектных работ в землеустройстве и кадастре недвижимости на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; навыками использования и совершенствования современного программного и информационного обеспечения при разработке проектных работ и выполнении научно-исследовательской работы по землеустройству и кадастру; методикой использования нормативно-правового, информационного и справочного материала для разработки технических заданий и выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах; методами анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов землеустройства; технологиями выполнения научно-исследовательских и производственных разработок с использованием совершенных методов исследования в области земельно-имущественных отношений.</p>
--	---

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» является предшествующей для освоения блока 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

Освоение дисциплины позволит сформировать профессионально-личностные качества у обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 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-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 - Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	<p><b>знать:</b> методы исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;</p> <p><b>уметь:</b> анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований;</p> <p><b>владеть:</b> навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций.</p>
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 - Владеет технологиями сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	<p><b>знать:</b> сущность научно-исследовательских разработок; виды и характеристики современного оборудования, приборов и состав методов исследования в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>уметь:</b> самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки; применять современное оборудование, приборы и методы исследования в землеустройстве и кадастрах; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах; навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.</p>

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

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

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b>	<b>3 семестр</b>	<b>3 семестр</b>
Семестр (курс) изучения дисциплины	3 семестр	3 семестр
<b>Общая трудоёмкость, всего, час</b>	108	108
<i>зачётные единицы</i>	3	3
<b>1. Контактная работа</b>	<b>35,25</b>	<b>16,75</b>
<b>1.1 Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>22,25</b>	<b>12,75</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	10	2
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	-
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	12	4
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	4,5
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>
Зачет ( <i>КЗ</i> )	0,25	0,25
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНКР</i> )	-	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>13</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>72,75</b>	<b>91,25</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	22,75	36,25
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10	10
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: контрольной работы	10	10
Подготовка к зачёту	10	15

## 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».</b>	<b>94,75</b>	<b>10</b>	-	<b>12</b>	<b>72,75</b>	<b>97,25</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-	<b>91,25</b>
1. Роль и задачи научно-технической политики.	11,5	0,5	-	1	10	11	0,5	0,5	-	10
2. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований.	11,5	0,5	-	1	10	12,5	-	0,5	-	12
3. Планирование и организация научной деятельности.	12	1	-	1	10	12,5	-	0,5	-	12
4. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных исследований.	14	2	-	2	10	12,5	-	0,5	-	12
5. Оценка результативности и эффективности научной деятельности.	14	2	-	2	10	12,25	0,5	0,5	-	11,25
6. Стандартизация в оформлении результатов исследований.	14	2	-	2	10	13	0,5	0,5	-	12
7. Совершенствование землеустроительной проектной деятельности.	14	2	-	2	10	13,5	0,5	1	-	12
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3,75	-	-	1	2,75	-	-	-	-	-
<i>Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка контрольной работы студента-заочника</i>	-	-	-	-	-	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>
<b>Предэкзаменационные консультации</b>						-				
<b>Выполнение контрольной работы</b>						-				



<i>Текущие консультации</i>	-					4,5				
<i>Установочные занятия</i>	-					2				
<i>Промежуточная аттестация</i>	-					-				
<i>Зачёт</i>	0,25					0,25				
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	22,25	10	-	12	-	12,75	2	4	-	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	13					4				
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	72,75					91,25				
<i>Общая трудоемкость</i>	108					108				

### 4.3 Содержание дисциплины

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
1
<b>Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».</b>
<b><i>1. Роль и задачи научно-технической политики.</i></b>
1.1. Сущность организации проектной и научной деятельности и её особенности (специфика). Взаимосвязь науки, проектирования, практики и образования. Их роль в осуществлении социально-экономических преобразований и совершенствовании земельных отношений. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики. Понятия научной, научно-технической, инновационной и научно-просветительской деятельности. Роль и задачи научно-технической политики. Структура научной деятельности. Законодательные основы организации научной деятельности. Цель классификации научных исследований. Основные критерии классификации. Понятие фундаментальных и прикладных исследований. Применение современных достижений науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских и проектных работах.
<b><i>2. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований.</i></b>
2.1. Организационная структура управления проектной и научной деятельностью. Структура управления наукой, включая аграрную сферу. Основные функции управления научными исследованиями: прогнозирование, долгосрочные программы, планирование и координация. Особенности управления научной деятельностью в высших учебных заведениях. Характеристика научных исследований и классификация НИР по видам исследований и категориям новизны.
<b><i>3. Планирование и организация научной деятельности.</i></b>
3.1. Понятие термина «планирование научной деятельности». Значение планирования в достижении целей научной деятельности. Принципы планирования научных исследований. Виды и состав документов по планированию научных исследований. Содержание плана научного исследования. Перспективное планирование научной деятельности. Бизнеспланирование венчурных исследований. Текущее планирование научной деятельности. Подготовка технических заданий и договоров на выполнение НИОКР. Индивидуальные планы научно-педагогических работников, аспирантов и магистрантов. Понятие организации научной деятельности и её цели. Принципы научной организации труда учёных.
<b><i>4. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных</i></b>

## Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

1

### ***исследований.***

4.1. Задачи и этапы финансирования. Виды и источники финансирования проектов землеустройства. Способы финансирования: долгосрочное, проектное и другие. Контроль условий финансирования проектов. Финансирование проектной и научной деятельности. Способы, источники и условия для инвестирования. Оценка потенциальных инвесторов. Содержание и методика составления бизнес-плана проектов и НИОКР. Понятие «грант», виды грантов, подготовка заявки и другой грантовой документации. Нормирование научной деятельности. Определение структуры затрат на осуществление проектной и научной деятельности. Порядок составления смет на проектно-изыскательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Договорная цена и её роль в повышении экономической эффективности НИОКР.

### ***5. Оценка результативности и эффективности научной деятельности.***

5.1. Требования к результатам исследования. Методика экспертной оценки. Признаки соблюдения актуальности. Градация шкалы степени достижения цели и задач, поставленных в НИР. Оценка научно-технического уровня, новизны результатов, элементов творчества и оригинальности исследований. Критерии теоретической значимости, их значимость в результатах НИР. Анализ современности, сложности и адекватности (приемлемости) методов исследований поставленным задачам. Заключение о возможности практической реализации результатов исследований исходя из масштабов и уровня внедрения. Итоговая интегральная оценка результатов. Критерии и социально-экономическая оценка эффективности НИР. Методика экспертной оценки эффективности НИР. Методы и расчеты экономической эффективности на различных этапах научной деятельности. Предварительная, ожидаемая и фактическая эффективность научных исследований и проектных разработок по землеустройству. Экономическая и коммерческая эффективность.

### ***6. Стандартизация в оформлении результатов исследований.***

6.1. Роль стандартизации в подготовке документов. Составление практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований. Подготовка научных отчетов, монографий, диссертаций, авторефератов, научных статей и докладов, тезисов выступлений и лекций. Библиографическое и научно-литературное оформление материалов исследований. Требования и государственные стандарты к оформлению научной и проектной продукции. Рецензирование, оппонирование и экспертиза проектных и научных работ.

### ***7. Совершенствование землеустроительной проектной деятельности.***

7.1. Проектная деятельность - связующее звено между наукой и практикой. Проектная деятельность в землеустройстве: история, состояние, проблемы, задачи и перспективы развития. Современные виды проектно-изыскательских работ для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель, их организация. Опыт организации землеустроительной службы во второй половине XX - начале XXI веков. Гипроземя – основное звено в проектной деятельности по землеустройству. Проектная деятельность как основа внедрения НИР в области землеустройства. Экспериментальное и серийное проектирование. Реализация проектных разработок. Порядок проведения торгов на выполнение проектно-изыскательских работ по землеустройству. Авторский надзор за освоением проектных и научно-исследовательских работ.

*Итоговое занятие по модулю 1*

***Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка***

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
1
<i>контрольной работы студента-заочника</i>
<i>Зачёт</i>

**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 модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>УК-6.3 ОПК-3.1</b>	<b>94,75</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>72,75</b>	<b>Зачёт</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<i>I. Рубежный рейтинг</i>								<b>Общая сумма баллов, набранная в ходе освоения дисциплины</b>	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».</b>		<b>УК-6.3 ОПК-3.1</b>	<b>94,75</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>72,75</b>		<b>31</b>	<b>60</b>
1	Роль и задачи научно-технической политики	УК-6.3 ОПК-3.1	11,5	0,5	-	1	10	Тестирование	4	8
2	Управление проектной и научной	УК-6.3 ОПК-3.1	11,5	0,5	-	1	10	Тестирование	4	8

	деятельностью. Классификация научных исследований									
3	Планирование и организация научной деятельности	УК-6.3 ОПК-3.1	12	1	-	1	10	Решение ситуацион ных задач	4	8
4	Финансирование и оценка стоимости фундаментальны х и эксперименталь ных исследований	УК-6.3 ОПК-3.1	14	2	-	2	10	Решение ситуацион ных задач	4	9
5	Оценка результативност и и эффективности научной деятельности	УК-6.3 ОПК-3.1	14	2	-	2	10	Решение ситуацион ных задач	5	9
6	Стандартизация в оформлении результатов исследований	УК-6.3 ОПК-3.1	14	2	-	2	10	Решение ситуацион ных задач	5	9
7	Совершенствова ние землеустроитель ной проектной деятельности	УК-6.3 ОПК-3.1	14	2	-	2	10	Решение ситуацион ных задач	5	9
	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	УК-6.3 ОПК-3.1	3,75	-	-	1	2,75	Тестирован ие	-	-
<b>II. Творческий рейтинг</b>		УК-6.3 ОПК-3.1						Оценка выполни я индивиду ального творческог о задания	2	5
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>								Оценка личностны х качеств обучающег ося, проявленн ых при изучении дисциплин ы	3	10
<b>IV. Промежуточная аттестация</b>		УК-6.3 ОПК-3.1						Тестирован ие	15	25

## 5.2. Оценка знаний обучающегося

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

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

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

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

### 5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачёте

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 или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 1)

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

### **6.1. Основная литература**

1. Основы научных исследований (Общий курс): Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01464-6, 300 экз.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 203 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006618-9. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400275>

2. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие / В.В. Кукушкина. - М.:ИНФРА-М, 2017. - 264с. - (Высшее образование: Магистратура). <http://znanium.com/bookread2.php?book=767830>

3. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под ред. М. С. Мокия. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 255 с.

### 6.2.1 Периодические издания

1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. журн. / Издательский Дом «ПАНОРАМА». Режим доступа: <https://panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring-zemel.html>.

### 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. Уделить внимание следующим понятиям: уровни, виды и типы экспериментов; методы агрономических исследований; требования к научным экспериментам (типичность, принцип единственного различия, проведение опыта на специально выделенном участке, достоверность опыта по существу); классификация полевых опытов; методика полевых опытов; основные этапы научных исследований; техника закладки и проведения полевых опытов; особенности методики опытов по сортоиспытанию, защите почв от эрозии, опытов с различными культурами.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач (вычисление статистических характеристик выборки при количественной и качественной изменчивости признаков, сравнение двух выборочных средних по t-критерию для независимых и сопряженных выборок, учет урожая, дисперсионный анализ одно-, двух- и многофакторных опытов, дисперсионный анализ данных учетов и наблюдений, корреляция и регрессия, пробит-анализ), практическая работа по планированию научного исследования, методике проведения полевого опыта. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, 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. Написание реферата по планированию схемы и структуры опыта по теме НИР предложенной преподавателем или выбранной самостоятельно. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач</p>



### **6.3.2 Видеоматериалы**

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

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

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
6. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
7. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
8. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
9. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
10. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
11. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
12. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
13. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>

15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа:  
<http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим  
доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного  
процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа:  
<http://www.consultant.ru>

## 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
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 518	Специализированная мебель для обучающихся на 28 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – преподавательская № 424	Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютеры - 2, МФУ. Количество посадочных мест 6.

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

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 518	Специализированная мебель для обучающихся на 28 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся 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 №26 на передачу неисключительных прав от 26.12.2019. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019).Срок действия лицензии по 01.01.2021. 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. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – преподавательская № 424	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - 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)

## 7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная

– 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 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 «Планирование и организация научных исследований»

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2021

**1. Перечень 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-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 - Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> методы исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».	тестовый контроль	итоговое тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты научных			решение задач  тестовый контроль

				исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований			
			Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций	<b>Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».</b>	решение задач	итоговое тестирование
						тестовый контроль	
<b>ОПК-3</b>	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для	<b>ОПК-3.1</b> - Владеет технологиями сбора материалов инженерных	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> сущность научно-исследовательских разработок; виды и	<b>Модуль 1 «Планирование и организация научных</b>	тестовый контроль	итоговое тестирование



	<p>принятия решений в научной и практической деятельности</p>	<p>изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов</p>		<p>характеристики современного оборудования, приборов и состав методов исследования в землеустройстве и кадастрах</p>	<p><b>исследований».</b></p>		
			<p>Второй этап (продвинутый уровень)</p>	<p><b>уметь:</b> самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки; применять современное оборудование, приборы и методы исследования в землеустройстве и кадастрах; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>	<p><b>Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».</b></p>	<p>решение задач</p>	<p>итоговое тестирование</p>
						<p>тестовый контроль</p>	
			<p>Третий этап (высокий уровень)</p>	<p><b>владеть:</b> навыками использования современного</p>	<p><b>Модуль 1 «Планирование и организация научных</b></p>	<p>решение задач</p>	<p>итоговое тестирование</p>

				оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах; навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований	<b>исследований».</b>	тестовый контроль	
--	--	--	--	--	-----------------------	----------------------	--

**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 компетентности</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>
<b>УК-6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>УК-6.3</b> - Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Не способен планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.	Частично способен планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.	Владеет способностью планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.	Свободно владеет способностью планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.
	<b>знать:</b> методы исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Допускает грубые ошибки в методах исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Может изложить методы исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Знает сущность и определения методов исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Аргументировано использует сущность и содержание методов исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач; интерпретацию и представление результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.
	<b>уметь:</b> анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты	Не умеет анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты	Частично умеет анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты	Способен анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты	Способен самостоятельно анализировать и ставить научные задачи, возникающие в связи с развитием общества; интерпретировать и представлять результаты

	представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований.	научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований.	представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований.	представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований.	представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций; публично обсуждать результаты научных исследований.
	<b>владеть:</b> навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций.	Не владеет навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций.	Частично владеет навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций.	Владеет навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций.	Свободно владеет навыками применения научных методов исследования фундаментальных и прикладных проблем, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками интерпретации и представления результатов исследования в форме отчетов, рефератов и публикаций.
<b>ОПК-3</b> Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	<b>ОПК-3.1</b> - Владеет технологиями сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Не способен владеть технологиями сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов.	Частично способен владеть технологиями сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов.	Владеет технологиями сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов.	Свободно владеет технологиями сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов.
	<b>знать:</b> сущность научно-исследовательских	Допускает грубые ошибки в сущности научно-	Может изложить сущность научно-исследовательских	Знает сущность научно-исследовательских разработок; виды и	Аргументировано использует сущность научно-



	исследований.	исследований.	исследований.	исследований.	исследований.
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

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

**Тестовые задания**

1. Отличительными признаками научного исследования являются:
  - целенаправленность
  - поиск нового
  - систематичность
  - строгая доказательность
  - все перечисленные признаки
2. Основная функция метода:
  - внутренняя организация и регулирование процесса познания
  - поиск общего у ряда единичных явлений
  - достижение результата
3. \_\_\_\_\_ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.
  - метод
  - принцип
  - эксперимент
  - разработка
4. \_\_\_\_\_ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.
  - наука
  - апробация
  - концепция
  - теория
5. \_\_\_\_\_ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.
  - методология
  - идеология
  - аналогия
  - морфология
6. Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов **НЕ относятся**:
  - философские
  - общенаучные

- частно-научные
  - дисциплинарные
  - определяющие
7. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним **НЕ относится**:
- наблюдение
  - эксперимент
  - сравнение
  - формализация
8. Эксперимент имеет две взаимосвязанные функции. Из представленного к ним **НЕ относится**:
- опытная проверка гипотез и теорий
  - формирование новых научных концепций
  - заинтересованное отношение к изучаемому предмету
9. К общелогическим методам и приемам познания **НЕ относится**:
- анализ
  - синтез
  - абстрагирование
  - эксперимент
10. Замысел исследования – это...
- основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
  - литературное оформление результатов исследования
  - накопление фактического материала
11. Наука выполняет функции:
- гносеологическую
  - трансформационную
  - гносеологическую и трансформационную
12. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:
- структурный
  - организационный
  - функциональный
  - структурный, организационный и функциональный
13. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
- фундаментальная
  - прикладная
  - в виде разработок
  - фундаментальная, прикладная и в виде разработок
14. Научно-техническая политика в развитии науки может быть:
- фронтальная
  - селективная
  - ассимиляционная
  - фронтальная, селективная и ассимиляционная
15. Главными целями научной политики в системе образования являются:
- подготовка научно-педагогических кадров



- совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса
  - совершенствование планирования и финансирования научной деятельности
  - все перечисленные цели
- 16.** Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:
- местный бюджет
  - федеральный бюджет
  - внебюджетные средства
- 17.** Основное внимание Министерство образования РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:
- фундаментальных
  - прикладных
  - разработок
- 18.** В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП):
- федеральным целевым программам
  - программам Министерства образования России
  - программам других министерств
  - региональным программам
- 19.** В общем объеме финансирования НИР удельный вес исследований, выполняемых финансово-экономическими вузами:
- высокий
  - средний
  - незначителен
- 20.** Методика научного исследования представляет собой:
- систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
  - систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
  - совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
  - способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
  - все перечисленные определения

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Объясните понятие научно-исследовательской деятельности и укажите её особенности.
2. Какие критерии применяют для классификации научных исследований?
3. Какова сущность фундаментальных и прикладных научных исследований? Их различие и взаимосвязь. Укажите цель поисковых научных исследований.
4. Какие виды научных исследований различают по стадиям завершенности и масштабам их проведения?

5. Какие нормативно-правовые документы составляют законодательные основы организации научной деятельности Российской Федерации?
6. Как построена организационная структура управления наукой в России?
7. Чем характеризуется академическая и отраслевая наука в Российской Федерации? Цель деятельности РАН.
8. Какие виды научных организаций осуществляют научную деятельность?
9. Дайте определение понятиям: научное направление, научная проблема, научная тема.
10. Каковы цели и принципы осуществления государственной научно – технической политики?

### ***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.

### **Тестовые задания**

1. Экономический эффект определяется по:
  - фундаментальным и поисковым НИР
  - прикладным НИР и научным разработкам
2. В формировании научной теории важная роль отводится:
  - индукции и дедукции
  - абдукции
  - моделированию и эксперименту
  - всем перечисленным инструментам
3. Существует ли однозначная точка зрения о времени возникновения науки?
  - да
  - нет
4. В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?
  - в период античности
  - в Новое время
  - с середины XIXв.
  - со второй половины XX.
5. В какой период времени наука возникла как социальный институт?
  - в период античности
  - в Новое время
  - с середины XIXв.
  - со второй половины XX.

- 6.** В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?
- в период античности
  - в Новое время
  - с середины XIX в.
  - со второй половины XX.
- 7.** \_\_\_\_\_ - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.
- наука
  - гипотеза
  - теория
  - концепция
- 8.** В какой период времени наука возникла как система подготовки кадров?
- в период античности
  - в Новое время
  - с середины XIX в.
  - со второй половины XX в.
- 9.** Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...
- научное направление
  - научная теория
  - научная концепция
  - научный эксперимент
- 10.** Основу любой науки составляет...
- терминология, профессиональная лексика
  - обычный разговорный язык
- 11.** Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:
- Анализ
  - Синтез
  - Индукция
  - Дедукция
- 12.** Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:
- Наблюдение
  - Эксперимент
  - Аналогия
  - Синтез
- 13.** Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- Моделирование
- Аналогия
- Эксперимент
- Синтез

**14.** Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- Анализ
- Синтез
- Индукция
- Дедукция

**15.** Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...

- опыт
- наука
- философия
- естествознание

**16.** Функцией науки в обществе является...

- создание грамотного, «умного» общества
- построение эффективной работы социума
- описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
- создание базы для дальнейших научных исследований

**17.** Наука как форма общественного сознания возникла в...

- Древней Греции
- Древнем Риме
- Египте
- Новое время

**18.** Наука как социальный институт возникла в...

- Древней Греции
- Древнем Риме
- Египте
- Новое время

**19.** Наука как система подготовки кадров существует с...

- 16 века
- 17 века
- середины 19 века
- середины 18 века

**20.** Науки о природе называются...

- общественные науки
- философские науки
- технические науки
- естественные науки

**Вопросы для самоконтроля:**

1. В чём суть организации научной работы?
2. Каковы государственные гарантии субъектам научной, научно-технической деятельности?
3. Дайте понятия научный работник, специалист, работник сферы научного обслуживания.
4. Какие права и обязанности имеют научные работники?
5. Каковы субъекты и объекты инновационной деятельности?
6. В чём заключается управление научными исследованиями? Какие методы и функции применяют в управлении научными исследованиями?
7. Изложите, как происходит развитие и управление наукой в БелГАУ имени В.Я. Горина. Назовите участников процесса управления наукой в университете.
8. Как происходит планирование НИР в научно-исследовательских организациях, вузах, производственных предприятиях по срокам и видам документации?
9. Раскройте понятие грант и его значение.
10. Какие существуют виды и типы грантов?

***Третий этап (высокий уровень)***

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

**Тестовые задания**

1. Науки об обществе называются...
  - общественные науки
  - философские науки
  - технические науки
  - естественные науки
2. Науки об общих законах развития природы, общества и мышления называются...
  - общественные науки
  - философские науки
  - технические науки
  - естественные науки
3. Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем, называются...
  - общественные науки
  - философские науки
  - технические науки
  - естественные науки
4. Физика, механика, химия, биология относятся к...
  - общественным наукам
  - философским наукам

- техническим наукам
  - естественным наукам
- 5.** Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
- прикладные науки
  - фундаментальные науки
  - технические науки
  - естественные науки
- 6.** Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?
- прикладные науки
  - фундаментальные науки
  - технические науки
  - естественные науки
- 7.** Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...
- научная теория
  - научная практика
  - научный метод
  - научное исследование
- 8.** Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
- целенаправленность
  - поиск нового
  - бессистемность
  - доказательность
- 9.** Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
- целенаправленность
  - поиск нового
  - систематичность
  - бездоказательность
- 10.** Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
- подготовительный
  - творческий
  - исследовательский
  - заключительный
- 11.** Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.
- подготовительном
  - втором
  - исследовательском
  - заключительном

**12.** Разработка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

- втором
- исследовательском
- подготовительном
- заключительном

**13.** Проверка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

- первом
- исследовательском (втором)
- подготовительном
- заключительном

**14.** Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

- первом
- подготовительном
- исследовательском (втором)
- заключительном

**15.** Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

- первом
- подготовительном
- заключительном
- исследовательском (втором)

**16.** Внедрение результатов исследования в практику происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

- первом
- подготовительном
- исследовательском (втором)
- заключительном (третьем)

**17.** Проблема научного исследования – это...

- то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- то, что не получается у автора научного исследования
- источник информации, необходимой для исследования
- более конкретный источник информации, необходимой для исследования

**18.** Объект научного исследования – это...

- то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- то, что не получается у автора научного исследования
- источник информации, необходимой для исследования
- более конкретный источник информации, необходимой для исследования

**19.** Предмет научного исследования – это...

- то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- то, что не получается у автора научного исследования

- источник информации, необходимой для исследования
- более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах *предмета*

**20.** Тема научного исследования должна быть...

- с размытой формулировкой
- точно сформулированной
- сформулирована в конце исследования
- сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно от нее отступить

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Как следует понимать термин «планирование»? Каково значение планирования в достижении целей научной деятельности?
2. Перечислите принципы планирования научных исследований.
3. Укажите виды и состав документов по планированию научных исследований.
4. Каково содержание плана научного исследования?
5. В чём заключается перспективное планирование научной деятельности?
6. С какой целью проводится текущее планирование научной деятельности?
7. Зачем нормировать научную работу?
8. Какие методы финансирования применяются в научной деятельности?
9. Перечислите источники финансирования научной и научно - технической деятельности.
10. Зачем необходимы договоры (контракты) на создание, передачу и использование НИР?
11. Какие показатели используются для оценки результативности и эффективности НИР?
12. Дайте пояснения о проектной землеустроительной деятельности: состояние и перспективы развития.
13. Какие существуют пути совершенствования проектно-сметного дела в землеустроительной практике?

### ***Ситуационные задачи***

#### **задача № 1**

Имеется в частной собственности участок для ведения подсобного хозяйства, по документам 2121 кв. м, право собственности зарегистрировано. Была проведена проверка (в 2014) государственного земельного надзора, в результате установлено фактическое увеличение площади более, чем на 10%. Был оплачен штраф.

В 2015 проведена внеплановая проверка по исполнению предписания. Площадь занимаемого участка увеличена на сегодняшний день менее чем на 10%. По результатам внеплановой проверки было получено новое предписание на продление срока об исправлении нарушения законодательства. Основание: не проведено межевание.



Какая статья нарушена. Каков штраф по данной статье.

### **задача № 2**

Земельный участок и расположенный на нем торговый комплекс находятся в собственности коммерческой организации. Вид разрешенного использования земельного участка - для строительства и эксплуатации торгового центра. Имеет ли право организация - собственник земельного участка и торгового комплекса организовывать на земельном участке (вне здания торгового комплекса) временные нестационарные объекты торговли? Не будет ли иметь место факт использования земельного участка с нарушением ВРИ?

В ПЗЗ для данной зоны предусмотрено размещение временных объектов торговли. Но для данного земельного участка ВРИ только один - строительство и эксплуатация торгового центра.

### **задача № 3**

Если захватили участок, который принадлежит собственнику по праву документов собственности, какая ответственность грозит самозахватчику за нарушение прав собственника земельного участка?

### **задача № 4**

Организацией ООО "Ритек" (дочернее предприятие Лукойла) без ведома собственника на его земельном участке сельскохозяйственного назначения была произведена укладка нефтепровода, в результате чего было нарушено плодородие почвенного слоя на площади 209000 кв.м.

1. Стоит ли обращаться в суд за возмещением ущерба?
2. В какие контролирующие органы можно обратиться, чтобы данную организацию оштрафовали за нарушение земельного кодекса?
3. Какие статьи были нарушены?

### **задача № 5**

ИП занимается производством тротуарной плитки на территории земельного участка, оформленного для ведения личного подсобного хозяйства (приусадебные участки), ограничения и обременения не зарегистрированы. Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии выявило в этом нарушение земельного законодательства, и обязало оформить земельный участок под предпринимательскую деятельность (часть участка).

Правомерно ли решение Росреестра? Какая статья была нарушена?

### **Критерии оценивания тестового задания (при рубежном рейтинге, 5 баллов по каждому submodule 1-6):**

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 балльной следующим образом:

Процент правильных ответов:

71–100% от 4 до 5 баллов,

41–70% от 2 до 3 баллов,

0–40% от 0 до 1 баллов.

### **Критерии оценивания решения и собеседования по ситуационным задачам:**

Выставляется количество баллов в 100% объеме от максимально возможного количества баллов за решение ситуационной задачи:

Ситуационные задачи решены правильно, ход решения не требует корректировок; выводы изложены в полном объеме, четко сформулированы и аргументированы. При собеседовании ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

Выставляется количество баллов в 75% объеме от максимально возможного количества баллов за решение ситуационной задачи:

Ситуационные задачи решены правильно, ход решения не требует корректировок; выводы не всегда четко сформулированы. При собеседовании твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

Выставляется количество баллов в 50% объеме от максимально возможного количества баллов за решение ситуационной задачи:

Ситуационные задачи решены, но ход решения и формулировка выводов требуют корректировки и уточнения; выводы не всегда правильно и четко сформулированы; обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

Выставляется количество баллов в 25% объеме от максимально возможного количества баллов за решение ситуационной задачи:

Ситуационные задачи решены, но ход решения и формулировка выводов требуют значительной корректировки и уточнения; выводы не всегда правильно и четко сформулированы; обучаемый частично знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются значительные пробелы; не может изложить ход решения задачи, знания теоретического материала приводятся поверхностно; не может ответить на дополнительные вопросы;

Выставляется количество баллов в 0% объеме от максимально возможного количества баллов за решение ситуационной задачи:

Ситуационные задачи не решены, отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### **Критерии оценивания личностных качеств обучающегося, проявленных при изучении дисциплины (по рейтингу личностных качеств, 10 баллов):**

Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины оценивается по следующим видам работ:

- участие в конкурсе научно-исследовательских работ  
–от 4 до 5 баллов,
- участие в научной конференции  
–от 2 до 3 баллов,
- применение творческого подхода в учебном процессе  
–от 0 до 5 баллов.
- дисциплинированность и желание освоить материал, усидчивость  
–от 0 до 5 баллов.

### **Промежуточная аттестация (зачёт). Итоговое тестирование (25 баллов).**

Тестирование, включающее в себя перечень вопросов, позволяющих оценить степень освоения дисциплины с точки зрения знания основ по планированию научных исследований, умения применить их в конкретной ситуации и применения полученных навыков при решении конкретных ситуационных задач.

### **Критерии оценивания (5 вопросов×1 балл=5 баллов + 4 вопроса x 2 балла=8 баллов + 4 вопроса x 3 балла = 12 баллов = 25 баллов):**

- 5 вопросов простого уровня сложности, позволяющие оценить пороговый уровень освоения компетенции обучающимся. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимально можно набрать 5 баллов.
- 4 вопроса среднего уровня сложности, позволяющие оценить продвинутый уровень освоения компетенции обучающимся. Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Максимально можно набрать 8 баллов.
- 4 вопроса повышенного уровня сложности, позволяющие оценить высокий уровень освоения компетенции обучающимся. Каждый правильный ответ оценивается в 3 балла. Максимально можно набрать 12 баллов.

## **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 обучающихся 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 решение ситуационных задач, тестовый контроль, рубежный контроль.

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 *зачета*. Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра и итогового тестирования на последнем занятии. Для видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определены оценки «зачтено» и «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 понятийным 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 понятийного 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.

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
----------	--------------------------	----------

		<b>баллов</b>
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 зачёта, 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 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.