

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.06.2023 22:41:10

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23720a10096044b3568986abb255891f288f913a1352ac

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета

 А.В. Акинчин

« 17 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Планирование и организация научных исследований**

Направление подготовки: **21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль): **Землеустройство**

Квалификация: **магистр**

Год начала подготовки: **2023**

Форма обучения: **очная, заочная**

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02, 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 6.04.2021 г. № 245;
- профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 г. №718н;
- профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 21.10.2021 г. №746н;
- профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 г. №434н.

**Составитель:** доцент агрономического факультета, кандидат географических наук, Ковалёва Елена Владимировна

**Рассмотрена** на заседании методической комиссии агрономического факультета «17» мая 2023 г., протокол № 9

Председатель методической комиссии  Морозова Т.С.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

  
\_\_\_\_\_ В.А. Сергеева

## **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</li> </ul>

	<p>эффективности проектов землеустройства; 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>	<b>108</b>	<b>108</b>
<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>КНKP</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. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований. Планирование и организация научной деятельности.	16	2	-	2	12	16,9	0,4	0,5	-	16
2. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных исследований.	16	2	-	2	12	16,9	0,4	0,5	-	16
3. Оценка результативности и эффективности научной деятельности.	16	2	-	2	12	17,4	0,4	1	-	16
4. Стандартизация в оформлении результатов исследований.	16	2	-	2	12	17,4	0,4	1	-	16
5. Совершенствование землеустроительной проектной деятельности.	18	2	-	4	12	17,4	0,4	1	-	16
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2,75	-	-	-	2,75	1,25	-	-	-	1,25
<i>Итоговое тестирование</i>	10	-	-	-	10	10	-	-	-	10
<i>Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка контрольной работы студента-заочника</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Предэкзаменационные консультации</i>						-				
<i>Выполнение контрольной работы</i>						-				
<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>
<b>Модуль 1 «Планирование и организация научных исследований».</b>
<b><i>1. Роль и задачи научно-технической политики. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований. Планирование и организация научной деятельности.</i></b>
<p>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.</p> <p>1.2. 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.</p> <p>1.3. 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.</p>
<b><i>2. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных исследований.</i></b>
<p>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.</p>

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
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.
<b>3. Оценка результативности и эффективности научной деятельности.</b>
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.
<b>4. Стандартизация в оформлении результатов исследований.</b>
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.
<b>5. Совершенствование землеустроительной проектной деятельности.</b>
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. 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.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка научной статьи</b>
<b>Зачёт</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 (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>								Общая сумма баллов, набранная в ходе освоения дисциплины	<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. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований. Планирование и организация научной деятельности		УК-6.3 ОПК-3.1	16	2	-	2	12	Тестирование Статья	<b>5</b>	<b>10</b>
2. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных исследований		УК-6.3 ОПК-3.1	16	2	-	2	12	Тестирование Статья	<b>5</b>	<b>10</b>
3. Оценка результативности и эффективности научной деятельности		УК-6.3 ОПК-3.1	16	2	-	2	12	Тестирование Статья	<b>5</b>	<b>10</b>
4. Стандартизация в оформлении результатов исследований		УК-6.3 ОПК-3.1	16	2	-	2	12	Тестирование Статья	<b>5</b>	<b>10</b>
5. Совершенствование землеустроительной проектной деятельности		УК-6.3 ОПК-3.1	18	2	-	4	12	Тестирование Статья	<b>5</b>	<b>10</b>
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		УК-6.3 ОПК-3.1	2,75	-	-	1	2,75	Тестирование	<b>1</b>	<b>3</b>
<i>Итоговое тестирование</i>			10	-	-	-	10	Тестирование	<b>5</b>	<b>7</b>
<i>II. Творческий рейтинг</i>		УК-6.3 ОПК-3.1						Оценка выполнения индивидуального творческого	<b>2</b>	<b>5</b>

							задания		
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							Оценка личностных качеств обучающегося, проявленных при изучении дисциплины	3	10
<i>IV. Промежуточная аттестация</i>	УК-6.3 ОПК-3.1						Тестирование	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>

### 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 этапам 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 №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. 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; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

### 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).