

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.10.2022 13:59:49

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b57d8986ab6255891f288f923a175dfae

**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



\_\_\_\_\_ 23 \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Планирование и организация научных исследований»**

Направление подготовки: **35.04.09—«Ландшафтная архитектура»**

Магистерская программа: **Ландшафтная архитектура**

Квалификация: **магистр**

Год начала подготовки: **2022**

Майский, 2022

Рабочая программа составлена с учётом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистров «35.04.09 - Ландшафтная архитектура», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №712;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 5.04.2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Ландшафтный архитектор», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 года № 48н.

**Составитель: Партолин И.В., доцент, к.б.н.**

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры  
«18» мая 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

**Согласована** с выпускающей кафедрой земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры  
«18» мая 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Пятых А.М, доцент, к.с.-х.н.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** курса состоит: а) в том, чтобы познакомить магистрантов со всеми этапами научного исследования, начиная от выбора темы и завершая обработкой рукописи; б) в обеспечении формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований при проектировании эстетически и экологически обоснованных ландшафтов.

**Задачи** изучения магистрантами дисциплины:

- понимание места и роли магистерской подготовки в высшем профессиональном образовании России;
- изучение специфических особенностей магистерской работы как научной и квалификационной работы;
- ознакомление с основными способами получения новых знаний, методами научного познания, понятиями и терминами научно-исследовательской работы (НИР).
- формирование у магистрантов теоретических и практических навыков использования принципов и методов выполнения научных исследований;
- изучение основ творческого подхода к решению научных задач;
- ознакомление с правилами написания и защиты в ГАК магистерской выпускной квалификационной работы.

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

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

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» является неотъемлемой частью подготовки студентов по направлению «35.04.09 - Ландшафтная архитектура».

Входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины», подгруппу «Обязательные дисциплины», индекс - Б1.В.ОД.7.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	«Планирование и организация научных исследований» базируется на знаниях общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин: математики, экологии и природопользования, метеорологии и климатологии, почвоведения, ботаники, дендрологии, физиологии растений. Это пограничная интегрирующая дисциплина, призванная формировать у магистрантов систему знаний и умений, позволяющих творчески выполнять научные исследования, решать научные задачи, рабо-
--	--

	тать в качестве исследователей в научно-исследовательских и коммерческих организациях; преподавателями естественных дисциплин в учебных заведениях, включая высшую школу
Требования к предварительной подготовке обучающихся	В начале усвоения дисциплины студент должен: - <i>знать</i> : высокие уровни математики, метеорологии и климатологии, почвоведения, ботаники, дендрологии, природопользования, биоэкологии, физиологии растений, градостроительства; - <i>уметь</i> : пользоваться геодезическими и метеорологическими приборами и производить наблюдения, анализировать состояние окружающей среды, подбирать древесные растения для создания высокопродуктивных и устойчивых лесонасаждений разного функционального назначения, озеленения городов, населённых пунктов.

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» является специальной дисциплиной, дающей возможность формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований при проектировании эстетически и экологически обоснованных ландшафтов. Знание основ планирования и организации научных исследований является основой для усвоения учебного материала при изучении всего комплекса специальных дисциплин: экологического проектирования в урбанизированной среде, защиты ландшафтов, рекреационного лесоводства, устойчивого управления объектами ландшафтной архитектуры, развития городских и сельских территорий и др.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОК-1</b>	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	студент должен: - <i>знать</i> : методологию и процесс организации научного исследования;
<b>ОК-2</b>	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые	

	решения	
<b>ОК-3</b>	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	- <i>уметь</i> : выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;

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

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

Вид работы	Объём учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>1 сем.</b>	<b>1 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>1 сем.</b>	<b>1 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	<b>108</b>	<b>108</b>
<i>зачетные единицы</i>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>41</b>	<b>16</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>28</b>	<b>16</b>
В том числе:		
Лекции	8	2
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	20	14
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
В том числе:	-	-
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-	-
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной и 2 ч – заочной формы обучения x 9 нед.)	9	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
<b>Промежуточная аттестация (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
В том числе:		
Зачёт	<b>4</b>	<b>4</b>
Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>67</b>	<b>82</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (20-60% от объема лекций)	6	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (20-60% от объема аудиторных занятий)	10	7
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	25	35
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подгото-	10	20

товка реферата (контрольной работы)		
Подготовка к зачёту	16	16

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Висаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Висаудит. работа	Самост. работа
<b>Модуль 1. Введение</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
1. Организация научно-исследовательской работы в Российской Федерации и за рубежом	10	2	2	Консультации	5	10	2	2	Консультации	6
Понятие науки. Цели науки. Дифференциация и интеграция в науке. Наука как производительная сила современного общества. Организация научных исследований в Российской Федерации и за рубежом. Система подготовки научных кадров. Аспирантура. Докторантура. Ученые степени и звания. ВАК РФ. Классификация наук. Естественные, гуманитарные и технические науки. Номенклатура научных специальностей. Научно-исследовательская работа студентов - НИРС.	10	2	2		5	10	2	2		6
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	-	-	-		-	-	-	-		-
<b>Модуль 2. Этапы проведения научного исследования</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
1. Методология научного исследования	10	-	2	Консультации	6	9	-	2	Консультации	6
Методология исследования. Выбор темы. Актуальность темы. Формулирование проблемы. Выдвижение гипотезы. Объект и предмет исследования. Цели исследования. Постановка задач.	10	-	2		6	9	-	2		6
2. Методы научного исследования	14	2	4		6	9	-	2		6
Методы исследования. Методы теоретических исследований: факторный и ретроспективный анализ, синтез, конкретизация, моделирование, метод корреляции. Методы эмпирического исследования: изучение литературы, документов; изучение результатов деятельности; наблюдение; метод экспертных оценок; обследование; изучение и обобщение опыта. Статистические методы обработки результатов. Подготовка научного текста. Формирование замысла. Отбор и подготовка материалов. Группировка и систематизация материалов	14	2	2	6	9	-	2	6		
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Модуль 3. Государственная система научно-технической информации</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>28</b>
1. Законы об авторском праве и смежных правах.	9	-	2	-	6	10	-	2	-	7
Закон РФ об авторском праве и смежных правах. Международное законодательство об авторском праве. Правила цитирования. Ответственность за нарушение авторского права. Охрана интеллектуальной собственности.	9	-	2	-	6	10	-	2	-	7
2. Информационная проработка темы	9	-	2	-	6	10	-	2	-	7
Государственная Автоматизированная Система НТИ (ГАС НТИ). Всероссийские органы НТИ: ВНТИЦентр, ВИНТИ, ИНИОН, Российская Государственная Библиотечная Система	9	-	2	-	6	10	-	2	-	7

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
Библиотека. Банки и базы данных.										
3. Информационный поиск	13	2	4	-	6	10	-	2	-	7
Основные источники НТИ. Первичные источники и их виды. Публикуемые и непубликуемые источники. Вторичные источники: назначение, виды, методика пользования. Депонирование. Работа с литературой. Информационный поиск: виды, методика проведения. Поиск по ключевым словам, по тематическим рубрикам. Поиск по автору. Нумерационный поиск. Ретроспективный и текущий поиск. Справочно-информационные фонды. Библиотечные каталоги. Справочно-поисковый аппарат. Аннотирование и реферирование	13	2	4	-	6	10	-	2	-	7
4. Нормативно-техническая документация. Текстовые документы	13	2	4	-	6	10	-	2	-	7
Классификация, типы документации. ГОСТ 7.1-84 "Библиографическое описание произведений печати" и ГОСТ 7.82-2001. «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Структура курсовой, дипломной работы. Оформление составных частей научного текста. Правила построения и оформления таблиц. Обработка рукописи. Структура, язык и стиль научного текста. Оформление иллюстраций. Формулы в тексте. Правила употребления количественных и порядковых числительных, дат, сокращений и аббревиатур в научном тексте. Оформление полученных результатов в виде отчета, доклада, статьи и т.д. Требования, предъявляемые к научной рукописи. Общий план изложения научной работы: название (заглавие), оглавление (содержание), предисловие, введение, обзор литературы, основное содержание, выводы, заключение, перечень литературных источников, приложения. Аннотация и реферат научной работы. Устное представление результатов научной работы. Подготовка доклада и выступление с докладом. Требования к демонстрационному материалу и его подготовка. Оформление заявки на предполагаемое изобретение. Объекты изобретения.	13	2	4	-	6	10	-	2	-	7
<i>Подготовка доклада в форме презентации (контрольной работы)</i>	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>	<b>20</b>	-	-	-	<b>20</b>
<b>Зачёт</b>	<b>20</b>	-	-	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	-	-	<b>4</b>	<b>16</b>

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

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

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объём учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (max)	
			Общая трудоёмкость	Лекции	Лабор.-практ.заня	Внеаудиторн. раб.и прожект.агтест.			Самост. работа
<b>Всего по дисциплине</b>		<i>ОК-1 ОК-2 ОК-3</i>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>67</b>	<b>Зачёт</b>	<b>100</b>
<b>I. Входной рейтинг</b>								<i>Собеседование</i>	<b>5</b>
<b>II. Рубежный рейтинг</b>								<i>Результаты сдачи модулей</i>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Введение»</b>		<i>ОК-1</i>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>5</b>
1.	Организация научно-исследовательской работы в Российской Федерации и за рубежом		10	2	2	1	5	Устный опрос	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			-	-	-	-	-	-	
<b>Модуль 2. «Этапы проведения научного исследования»</b>		<i>ОК-1 ОК-2 ОК-3</i>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>20</b>
1.	Методология научного исследования		10	-	2	2	6	Устный опрос	
2.	Методы научного исследования		14	2	4	2	6	Устный опрос	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			-	-	-	-	-	-	
<b>Модуль 3. «Государственная система научно-технической информации»</b>		<i>ОК-1 ОК-2 ОК-3</i>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>24</b>		<b>35</b>
1.	Законы об авторском праве и смежных правах		9	-	2	1	6	Устный опрос	
2.	Информационная проработка темы		9	-	2	1	6	Устный опрос	
3.	Информационный поиск		13	2	4	1	6	Устный опрос	
4.	Нормативно-техническая документация. Текстовые документы		13	2	4	1	6	Устный опрос	
<b>III. Творческий рейтинг</b>			10	-	-	-	10	Написание докладов	<b>5</b>
<b>IV. Выходной рейтинг</b>			<b>20</b>	-	-	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>Зачёт</b>	<b>30</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О



единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачёта. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

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

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

Зачёт проводится для проверки выполнения студентом лабораторно-практических работ, усвоения учебного материала лекционных курсов и выполнения всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Для дисциплины и видов учебной работы студента итоговой формой контроля является зачёт, который определяется оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии (вопрос и решение задачи).

Зачёты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения. По отдельным темам зачёты могут проводиться в виде тестирования, контрольных работ, выполнения практических заданий, рефератов.

Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов по дисциплине осуществляется согласно методике, изложенной в положении «О модульной системе обучения в БелГАУ».

### 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 учебная литература

1. Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий. - М.: Юрайт, 2016. - 255 с.
2. 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. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=774413>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина, Е.В. Нижегородов, Г.И. Терехова - Электр. текстовые дан. - Москва: ФОРУМ, 2013. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=390595>
2. Планирование и организация научных исследований: практикум / БелГСХА; сост.: Н.С. Трубчанинова, Н.Б. Ордина. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2010. - 30 с. [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1305593670673116&Image\\_file\\_name=Tehn%5F1%5CPlanir%5Forganiz%5Fnauchnih%2Epdf&mfn=37821&FT\\_REQUEST=%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9%3A%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%2F%20%D0%91%D0%B5%D0%BB%2D%D0%93%D0%A1%D0%A5%D0%90%3B%20%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%2E%20%D0%9D%2E%D0%A1%2E%20%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0&CODE=30&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1305593670673116&Image_file_name=Tehn%5F1%5CPlanir%5Forganiz%5Fnauchnih%2Epdf&mfn=37821&FT_REQUEST=%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9%3A%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%2F%20%D0%91%D0%B5%D0%BB%2D%D0%93%D0%A1%D0%A5%D0%90%3B%20%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%2E%20%D0%9D%2E%D0%A1%2E%20%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0&CODE=30&PAGE=1)
3. Трубчанинова Н.С. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие / Н.С. Трубчанинова, Н.Б. Ордина; БелГСХА. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2010. - 94 с. [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1705593670633119&Image\\_file\\_name=Tehn%5F1%5CTrubchaniniva%5FPlanirovanie%5Forganiz%2Epdf&mfn=37820&FT\\_REQUEST=%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9D%2E%D0%A1%2E%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1705593670633119&Image_file_name=Tehn%5F1%5CTrubchaniniva%5FPlanirovanie%5Forganiz%2Epdf&mfn=37820&FT_REQUEST=%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9D%2E%D0%A1%2E%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1)

%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9%3A%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5&CODE=94&PAGE=1

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

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

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

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

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

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

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

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

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

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

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

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

1. Бабурин С. Н. Глобализация в перспективе устойчивого развития: Монография / С.Н. Бабурин, М.А. Мунтян, А.Д. Урсул; [Электронный ресурс]

- 21asei.com. - заглавие с экрана/  
2. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов, 2004. - 432 с.  
3. Орехов А.М. Методы экономических исследований: учеб. пособие для вузов (рек.) / А. М. Орехов, 2009. - 392 с.  
4. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М.Ф. Шкляр, 2010. - 243 с.

### **6.5. Перечень программного обеспечения**

- набор стандартных компьютерных программ.

### **6.6. Перечень информационных справочных систем**

- компьютерные презентации по каждой теме для иллюстрационных целей при проведении лекций и лабораторных занятий.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплины используются:

- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащённая техническими средствами обучения для представления учебной информации (проектор Epson EB-X8 переносной, компьютер ASUS, кафедра);
- учебная аудитория ботаники и дендрологии для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с перечнем лабораторного оборудования, наглядности и др. для обеспечения выполнения лабораторных работ;
- учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащённая компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза;
- иллюстрационные таблицы, рисунки и чертежи по темам дисциплины,
- экспериментальные материалы обмера модельных деревьев, данные обмера пробных площадей.
- микропрепараты органов и тканей древесных растений;
- справочники и определители древесных растений;
- микроскопы, лупы и др. оптические приборы;
- лабораторная посуда: пробирки, чашки Петри и др.;
- препарировальные иглы, пинцеты, скальпели.

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение I

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

#### **1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга**

1. Основные органы высшего растения.
2. Стратегии ветвления корневой и побеговой систем наземного растения.
3. Жизненные формы наземных растений.
4. Сущность бинарной номенклатуры в систематике.
5. Принципы систематики растений.

#### **2. Перечень вопросов к темам самостоятельной работы**

1. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-технических кадров и специалистов.
2. Научно-исследовательская работа студентов в высшей школе.
3. Общая характеристика процесса научного познания.
4. Методы теоретических и эмпирических исследований.
5. Элементы теории и методологии научно-технического творчества.
6. Выбор направления научного исследования.
7. Этапы научно-исследовательской работы.
8. Поиск, накопление и обработка научной информации.
9. Научные документы и издания.
10. Организация работы с научной литературой.
11. Задачи и методы теоретического исследования.
12. Использование математических методов в исследованиях.
13. Аналитические методы исследований.
14. Вероятностно-статистические методы исследований.
15. Моделирование в научном и техническом творчестве.
16. Применение ЭВМ в научных исследованиях.
17. Автоматизированные системы научных исследований.
18. Классификация, типы, задачи и организация эксперимента.
19. Обработка результатов экспериментальных исследований.
20. Методы подбора эмпирических формул.
21. Оформление результатов научной работы.
22. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.
23. Внедрение и оценка эффективности научных исследований.
24. Основные принципы управления научным коллективом.
25. Деловая переписка и организация деловых совещаний.
26. Формирование, методы сплочения и психологические аспекты взаимоотношений в коллективе.
27. Научная организация и гигиена умственного труда.

### **3. Перечень вопросов к зачёту**

1. Роль научных исследований на различных этапах хозяйственных отношений.
2. Особенности организации научных исследований в условиях свободного рынка.
3. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-технических кадров и специалистов.
4. Общественные научные организации.
5. Научно-исследовательская работа студентов в высшей школе.
6. Понятие научного знания.
7. Общая характеристика процесса научного познания.
8. Методы теоретических и эмпирических исследований.
9. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем.
10. Элементы теории и методологии научно-технического творчества.
11. Методы психологической активации коллективной творческой деятельности.
12. Общая классификация научных исследований.
13. Научное направление и его структурные единицы.
14. Техничко-экономическое обоснование как база для определения направления исследований.
15. Оценка экономической эффективности темы.
16. Оценка эффективности работы научного работника и научного коллектива.
17. Основные этапы НИР, их цели, задачи, содержание и особенности выполнения.
18. Информационные системы.
19. Системы научной коммуникации.
20. Информационные продукты и технологии, базы и банки данных.
21. Научные документы и издания, их классификация.
22. Универсальная десятичная классификация (УДК) публикаций.
23. Государственная система научно-технической информации.
24. Автоматизированные информационно-поисковые системы.
25. Научно-техническая патентная информация.
26. Описание и формула изобретения.
27. Классификация изобретений.
28. Государственная система патентной информации (ГСПИ).
29. Организация работы с научной литературой.
30. Задачи и методы теоретических исследований.
31. Методы расчленения и объединения элементов исследуемой системы (объекта, явления).
32. Проведение теоретических исследований.
33. Использование математических методов в исследованиях.
34. Виды моделей.
35. Физическое подобие и моделирование.

36. Математическое подобие и моделирование.
37. Классификация, типы и задачи эксперимента.
38. Методика эксперимента и основные элементы плана эксперимента.
39. Обработка и анализ экспериментальных результатов.
40. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
41. Рабочее место экспериментатора и его организация.
42. Вычислительный эксперимент.
43. Оформление результатов научной работы.
44. Внедрение и эффективность научных исследований.
45. Организация работы в научном коллективе.



#### **4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	Зачтено
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу не сформирована	Частично владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Свободно владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	<b>Знать:</b> методологию и процесс организации научного исследования;	Допускает грубые ошибки при изложении методологии и процесса организации научного исследования;	Может изложить методологию и процесс организации научного исследования;	Знает методологию и процесс организации научного исследования;	Аргументировано характеризует методологию и процесс организации научного исследования;
	<b>Уметь:</b> выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Не умеет выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Частично умеет выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Способен выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Способен самостоятельно выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;
	<b>Владеть:</b> навыками организации методологии проведения научного исследования.	Не владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Частично владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Свободно владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения не	Частично владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую от-	Владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую от-	Свободно владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую от-

	нятые решения	сформирована	ветственность за приня- тые решения	ственность за приня- тые решения	ветственность за приня- тые решения
	<b>Знать:</b> методологию и процесс организации научного исследования;	Допускает грубые ошибки при изложении методологии и процесса организации научного исследования;	Может изложить методологию и процесс организации научного исследования;	Знает методологию и процесс организации научного исследования;	Аргументировано характеризует методологию и процесс организации научного исследования;
	<b>Уметь:</b> выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Не умеет выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Частично умеет выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Способен выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	Способен самостоятельно выполнять научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;
	<b>Владеть:</b> навыками организации методологии проведения научного исследования.	Не владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Частично владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Свободно владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала не сформированы	Частично владеет готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала не сформированы	Владеет готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала не сформированы	Свободно владеет готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала не сформированы
	<b>Знать:</b> методологию и процесс организации научного исследования;	Допускает грубые ошибки при изложении методологии и процесса организации научного исследования;	Может изложить методологию и процесс организации научного исследования;	Знает методологию и процесс организации научного исследования;	Аргументировано характеризует методологию и процесс организации научного исследования;
	<b>Уметь:</b> выполнять научные исследования	Не умеет выполнять научные исследования и само-	Частично умеет выпол- нять научные исследо-	Способен выполнять научные исследования	Способен самостоя- тельно выполнять

	и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	стоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	вания и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;	научные исследования и самостоятельно принимать эффективные творческие решения в области ландшафтной архитектуры;
	<b>Владеть:</b> навыками организации методологии проведения научного исследования.	Не владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Частично владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.	Свободно владеет навыками организации методологии проведения научного исследования.