



Программу составил(и):  
доц., Колосова М. М.



Рабочая программа дисциплины  
**Основы научных исследований**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 03.06.2015 г. № 160)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
утвержденного учёным советом вуза от 28.05.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**ландшафтной архитектуры**

Протокол №1 от 1 сентября 2020 г.

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры Витязь С.Н.



Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией инженерного факультета

Протокол № 1 от 03 09 2020 г.

Председатель методической комиссии  Санкина О.В.

### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись      расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись      расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись      расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись      расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование компетенций в области научно-исследовательской деятельности, направленной на объекты природообустройства и водопользования.

Задачи по научно-исследовательской деятельности:

- формирование способности изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области природообустройства и водопользования;
- формирование способности применять современные методы исследования в области природообустройства и водопользования;
- формирование способности провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты;
- формирование способности участвовать в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области природообустройства и водопользования.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1 Входной уровень знаний:</b>	
2.1.1	Ботаника
2.1.2	Основы растениеводства
2.1.3	Математика и математическая статистика
2.1.4	Основы ландшафтного дизайна
2.1.5	Основы технологии переработки сельскохозяйственной продукции
2.1.6	Техническое обеспечение и цифровые технологии
2.1.7	Физика
2.1.8	Химия
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.3	Основы анализа данных
2.2.4	Основы почвоведения и агрохимии
2.2.5	Теория решения изобретательских задач
2.2.6	Безопасность жизнедеятельности
2.2.7	Технологическая практика
2.2.8	Экологическое проектирование и экспертиза
2.2.9	Технологическая практика
2.2.10	Урбоэкология и мониторинг

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- основы критического анализа, поиска и синтеза информации;
3.1.2	- основные законы естественно-научных дисциплин;
3.1.3	- современные методы обработки экспериментальных данных;
3.1.4	- методы работы с библиографическими, архивными источниками.
3.1.5	
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- использовать различные способы поиска и анализа информации;
3.2.2	- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
3.2.3	- применять современные методики обработки экспериментальных данных;
3.2.4	- использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач;
3.3.2	- навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

3.3.3	- современными методиками обработки экспериментальных данных при решении стандарт-ных задач в области ландшафтной архитектуры, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.3.4	- навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками изыскания на объектах ландшафтной архитектуры.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
<b>Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы</b>								
1.1	Наука как способ рационального познания /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.2	Общие принципы организации исследований /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.3	Научное сообщество /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.4	Коммуникация в науке /Сем зан/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.5	Планирование и выполнение исследования /Сем зан/	3	4	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.6	Методологические основы научного исследования /Ср/	3	16	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	6	Л2.1 Л2.2	
1.7	Структура и содержание этапов научно-исследовательского процесса /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.8	Структура и содержание этапов научно-исследовательского процесса /Сем зан/	3	4	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.9	Информационное обеспечение научного исследования /Ср/	3	12,5	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	6	Л2.1 Л2.2	
<b>Раздел 2. Оформление результатов исследований</b>								
2.1	Подготовительный этап научно-исследовательской работы /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.2	Методика работы с источниками информации /Сем зан/	3	4	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	4	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.3	Методика работы с источниками информации /Ср/	3	18	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	6	Л2.1 Л2.2	
2.4	Структура учебной научной работы /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.5	Язык и стиль научной работы /Сем зан/	3	6	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	3	Л1.1 Л1.2	Собеседование

2.6	Основные категории научной информации /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16		Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.7	Построение тезисного доклада на основе научной статьи. Правила выступления с устными и стендовыми докладами /Сем зан/	3	4	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.8	Написание научной работы /Ср/	3	16	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	8	Л2.1 Л2.2	
2.9	Основы научной этики /Лек/	3	2	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.10	Анализ и обработка научных текстов. Библиография /Сем зан/	3	4	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.11	Специфика курсовых и выпускных работ высшей школы /Сем зан/	3	4	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	2	Л1.1 Л1.2	Собеседование
2.12	Поиск научной информации и библиотеке. Работа с каталогами и	3	12,25	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16	6	Л2.1 Л2.2	
2.13	/КРА/	3	0,25	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16			
2.14	Консультация студентов по разделам дисциплины /Конс/	3	3	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16			
2.15	Все разделы дисциплины /Экзамен/	3	18	ПК-9 ПК-16 ОПК-2 ПК-11	ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-16		Л1.1 Л1.2Л2.1	Собеседование

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Вопросы для собеседования

#### Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы

1. Основные этапы развития науки.
2. Формы научных исследований.
3. Структура научного знания.
4. Классификации наук.
5. Место ландшафтного проектирования и дизайна среди естественных и технических наук.
6. Взаимодействие научных направлений.
7. Интеграция научного знания.
8. Основные приёмы самоорганизации и мотивации.
9. Важнейшие принципы планирования деятельности и рабочего распорядка.
10. Современные технологии контроля времени и повышения эффективности использования времени труда и отдыха.
11. Неформальная коммуникация в научном сообществе, её формы и правила.
12. Значение кооперации в современных исследованиях.
13. Способы контакта с исследователями и коллективами.
14. Основные мыслительные операции в научном знании.
15. Анализ и синтез исследований окружающей среды.
16. Индукция и дедукция исследований окружающей среды.
17. Поисковый этап процесса формирования гипотез и теорий.
18. Парадигма и её роль в функционировании научных сообществ.
19. Признаки срыва в методике исследования и основные способы коррекции программы исследований.
20. Эксперимент, теория, практика в исследованиях окружающей среды.

#### Раздел 2. Оформление результатов исследования

1. Программы и методические подходы в исследованиях окружающей среды.
2. Модели описания объектов исследования в исследованиях окружающей среды.
3. Методы обработки и анализа экспериментальных данных.
4. Формальная коммуникация в науке. Виды публикаций и их важнейшие различия.
5. Виды оформления результатов научной деятельности.
6. Особенности научной статьи.
7. Особенности оформления тезисов.
8. Подготовка выступления на научной конференции.
9. Правила подготовки презентации.
10. Особенности оформления монографий.
11. Особенности оформления рефератов и аннотаций.
12. Структурирование научного документа.
13. Правила оформления курсовых и выпускных работ.
14. Требования к структурированию курсовой и выпускной работы.
15. Правила написания введения к курсовым и выпускным работам.
16. Формы и правила составления обзоров литературной информации.
17. Правила написания основной части курсовых и выпускных работ.
18. Правила оформления иллюстративного материала для курсовых и выпускных работ.
19. Правила цитирования литературы.
20. Требования к оформлению списка использованной литературы.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice  
Браузер Mozilla Firefox

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	Самостоятельная работа

	информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА		
1214	Лекционная аудитория	Столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт., ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные материалы	Лекция
1214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.	

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ряднов, А. И.	Основы научных исследований : учебное пособие	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016
Л1.2	Е. П. Еременко	Основы научных исследований	Белгород: БелГАУ им. В.Я.Горина, 2018

#### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Игнатов, С. Д.	Основы прикладных и научных исследований: учебное пособие	Омск : СибАДИ, 2019
Л2.2	Ю. В. Устинова	Основы научных исследований: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2019

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--



